Digitized by Google

[redacted]OTHEEK GENT
60
Digitized by Google

Digitized by Google

méd. 243⁵ Ex lib. J. L. van Gotthem

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

TRAITÉ
DES MALADIES
DES OS,

Par M. DU VERNEY, *Docteur en Médecine, Ancien Professeur d'Anatomie & de Chirurgie au Jardin Royal, & Membre de l'Academie Royale des Sciences.*

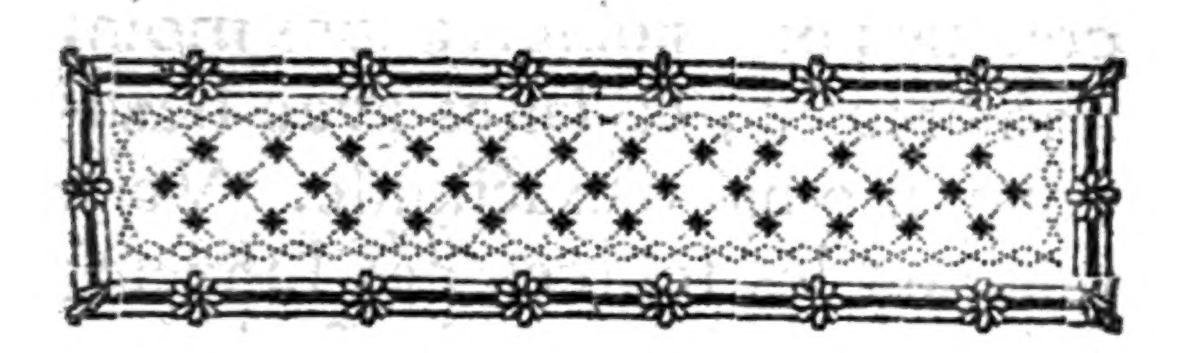
TOME I.

A PARIS,
Chez DE BURE, l'Aîné, Quai des Augustins, près le Pont Saint-Michel.

M. DCC. LI.
Avec Approbation, & Privilege du Roi.

Digitized by Google

Digitized by Google



PREFACE.

IL n'y a gueres de traité un peu etendu ſur la Chirurgie où il ne ſoit parlé des maladies des os ; mais ils ſont tous ſi imparfaits que ceux qui ſont prépoſés pour veiller à la ſanté des hommes ont ſouhaité que cette matiere fut traitée *ex profeſſo* par quelque perſonne capable d'y jetter tout le jour que demande ſon importance.

La cauſe de l'imperfection des prémiers traités n'eſt pas difficile à decouvrir. L'Anatomie etoit alors beaucoup moins perfectionnée qu'elle ne l'a eté depuis ; l'œconomie animale beaucoup moins

Digitized by Google

connue ; & les obſervations moins nombreuſes, & faites avec beaucoup moins d'exactitude. Voilà pourtant les ſources des lumieres qui peuvent ſe repandre ſur le traitement des maladies des os, comme ſur celui de toutes les maladies qui attaquent le corps humain.

Il parut enfin en 1705 ſur les maladies des os un Traité, qui depuis ce tems a eté réimprimé pluſieurs fois avec des corrections, & augmentations. (*a*) On voit aiſément que c'eſt de celui de M. Petit que j'entends parler. Le Public ſçait trop ce qu'il en doit penſer pour qu'il ſoit néceſſaire que j'en porte un jugement.

Quelque merite qu'ait cet ouvrage, celui de M. du Verney

(*a*) La ſeconde édition, réellement corrigée & augmentée, parut en 1723, & la derniere en 1741. Elle porte auſſi l'annonce de corrections & d'augmentations.

n'en sera probablement pas moins accueilli. Quel préjugé plus favorable en sa faveur que le nom de cet illustre mort, qui ne va jamais sans l'épithete *de grand*, soit en France, soit dans les pays etrangers, peut-être même encore plutôt dans ces derniers ; car ce n'est pas communement de ses concitoyens qu'on doit attendre la plus exacte justice ? Cependant c'est avec raison qu'on donne à M. du Verney ce titre si flatteur ; car il etoit grand anatomiste, grand observateur, & d'une patience infatigable quand il s'agissoit de l'objet de ses etudes. On en peut juger par le nombre infini de brouillons des différens traités qu'il a composés, traités qu'il n'a jamais voulu faire imprimer de son vivant, parce qu'il ne leur a jamais trouvé le degré de perfection qu'il souhaitoit leur donner. Si cette conduite est l'effet de la modestie, c'est l'avoir

portée au plus haut degré; ſi c'eſt l'effet de l'amour-propre, il merite bien d'être excuſé, non-ſeulement parce que le Public n'y trouve que plus d'avantage, mais parce que rien n'eſt ſi rare que d'en trouver qui porte ſi loin l'impartialité, ou la ſévérité de la critique.

Au reſte, quoique depuis quelques années on ait voulu mettre à la mode cette façon de penſer, ce n'eſt point par le nom des Auteurs qu'il faut juger de leurs ouvrages, c'eſt par l'exécution qu'il faut les apprécier.

Quelque etendu que ſoit l'ouvrage de M. Petit, celui de M. du Verney eſt de moitié plus conſidérable. C'eſt deja un grand merite; car on ne peut ſuppoſer que cette moitié excedente ne renferme rien qui ſoit digne de l'attention des Lecteurs, ſur-tout quand il eſt certain que M. du Verney n'a rien fait imprimer de ſon vi-

Digitized by Google

vant, parce qu'il n'a jamais crû ses ouvrages suffisamment parfaits.

Je remarquerai en second lieu que son ouvrage est composé avec beaucoup de méthode. Il le divise en trois livres, le prémier destiné aux fractures, le second aux luxations, & le troisieme aux maladies de la substance des os, & de leurs articulations ; & d'ailleurs il ne renferme rien d'etranger à son objet.

En troisieme lieu M. du Verney a traité des matieres dont on ne voit aucun vestige chez les Auteurs qui l'ont précedé, ou du moins s'en faut-il de beaucoup que ces matieres y soient autant approfondies que l'a fait notre Auteur. Telles sont la fracture des grands os en long, qu'on nomme fente; la fracture de l'apophyse zygomatique, la formation du cal; la perversion de la tête des os, & des muscles; les pieds-bots; le relâ-

chement des articles, la diastase; la commotion, la courbure de l'epine, & la formation des bosses; la luxation du rayon, & celle du pouce en particulier: enfin, independamment d'un long chapitre sur le rachitis, il recherche la cause de la mollesse & de la fragilité des os; toutes matieres intéressantes, & qui sont partie du sujet même.

En quatrieme lieu M. du Verney ne traite aucun sujet sans faire préceder les details anatomiques nécessaires à son intelligence, sans y comprendre ceux qui ne le sont que pour connoître à fond la structure de la partie.

Malgré ces avantages qui distinguent le traité de M. du Verney de tous ceux qui l'ont précedé, il ne faut point s'imaginer qu'on n'y puisse rien desirer. Des Sçavans auroient eté bien-aises qu'il leur eut epargné la peine de recourir aux anciens Auteurs qui ont ecrit

ſur la Chirurgie ; & à qui n'echappe-t-il, quelque attention qu'on donne à la compoſition de ſes ouvrages, rien de ce qu'il ſeroit à ſouhaiter qu'on y trouvât ? Nous allons tâcher de ſuppléer autant que les bornes d'une Préface peuvent le permettre, & nous en diviſerons la ſuite en trois articles, relatifs aux trois livres qui ſont le partage du traité de M. du Verney.

§ I.

Additions à ce qui concerne les Fractures.

I. Les Auteurs qui ont ecrit ſur les maladies des os ne s'accordent pas entierement ſur les noms qu'ils ont donnés aux différentes eſpeces de fractures. Aſſez communement on en diſtingue trois, la ſimple, la compoſée, & la compliquée. La fracture ſimple eſt celle

où il n'y a qu'un os de fracturé dans un ſeul endroit, ſans une léſion conſidérable des parties voiſines. Quand la partie eſt compoſée de deux os, comme l'avant-bras, s'il n'y en a qu'un ſeul de caſſé, la fracture ſe nomme incomplette; ſi les deux os le ſont, elle ſe nomme complette, ou compoſée. On appelle auſſi fracture compoſée celle d'un os caſſé en pluſieurs endroits. On nomme enfin fracture compliquée celle où la fracture d'un ou de pluſieurs os eſt accompagnée d'accidens qui demandent un traitement, ou un appareil particulier, comme lorſqu'il y a bleſſure, ulcere, &c. Mais il faut que les accidens ſoient aſſez conſidérables pour exiger un traitement différent de l'ordinaire; car il eſt evident qu'il ne peut arriver de fracture ſans contuſion, ou ſans quelque inflammation. Il ne faut point s'imaginer que ces divi-

ſions n'aient d'autre utilité que celle que produit la méthode ; elles ſervent à former un prognoſtic juſte, qui eſt egalement utile & honorable au Chirurgien.

II. Pluſieurs circonſtances augmentent le danger des fractures. Celles qui ſe font aux grands os, comme le fémur, l'humérus, &c. ſont dangereuſes par rapport à la contuſion, ou au dechirement de la moëlle ; ſi elles arrivent près des jointures, il peut ſe faire une extravaſation & une corruption de la ſubſtance qui remplit le tiſſu cellulaire de l'os, laquelle a des ſuites très-fâcheuſes ; ſi le tibia ſe caſſe dans l'endroit où l'artere y entre, c'eſt-à-dire à ſa partie poſtérieure ſupérieure, il peut en arriver une hémorrhagie mortelle, lorſqu'il y a bleſſure, & un faux anévryſme avec tous les accidens qu'il entraîne, ſi la peau eſt reſtée dans ſon entier. Le danger qui ſuit

la rupture, ou la picqûre des nerfs, des tendons, des veines, des arteres, par les pointes de la fracture, ou par les esquilles, est assez connu ; mais Hippocrate a remarqué que dans les fractures du fémur, & de l'humérus, la sortie des esquilles du côté intérieur est plus dangereuse, par rapport à la plus grande quantité de vaisseaux qui s'y trouvent. Il faut encore observer que dans les fractures des côtes, les esquilles, en picquant la plevre, & même le poumon, produisent quelquefois un empyeme suivi d'une phthisie incurable ; & que la fracture du calcanéum est suivie de fievres continues très-aiguës, accompagnées de tremblement, de hocquet, & de delire, qui causent promptement la mort. Il faut enfin remarquer d'après Hippocrate que les grandes contusions sont communement plus dangereuses que les fractures mêmes, & *plus promp-*

tement suivies de la mort, s'il survient une fievre continue; ce qui fait conclurre à M. van Swieten qu'il est très-souvent à propos d'employer dans la cure des fractures les remedes convenables au traitement des contusions.

III. Il est quelquefois très-difficile de reconnoître les fractures; non-seulement quand il y a deux os à la partie fracturée, où celui qui est entier peut servir d'appui à l'autre; non-seulement dans les fractures transversales, où il n'y a point de deplacement; mais même dans les fractures complettes des parties composées de deux os. Il paroît par une observation de la Motte que la tension, & l'inflammation, sont quelquefois si grandes qu'elles les contiennent dans leur place, & leur situation. On ne reconnoît alors le mal qu'après que ces accidens sont au moins considérablement diminués.

Il faut remarquer que, comme les fractures ſans deplacement ſont les plus favorables, il faut que le Chirurgien ſe comporte de maniere à ne point l'occaſionner, s'il n'exiſte pas. Pour prévenir cet accident M. van Swieten conſeille qu'avant de mettre la partie à nud, on commence, s'il y a un juſte ſujet de ſoupçonner une fracture, par tâcher de la decouvrir en faiſant faire à la partie quelques mouvemens pour voir ſi rien ne change de place, ou ſi l'on n'entend point de crépitation. Au cas qu'on remarque quelque choſe de ſemblable, il eſt d'avis, pour ne point cauſer de deplacement, qu'on coupe plutôt les habillemens, que de les depouiller à l'ordinaire.

Les Auteurs qui ont ecrit ſur cette matiere ont remarqué qu'il ne falloit pas toujours une cauſe bien puiſſante pour fracturer les os, parce que certaines maladies,

comme la vérole, le ſcorbut, le rachitis, &c. les rendent très-fragiles ; mais il y a quelque choſe de bien ſingulier dans une obſervation rapportée par la Motte, c'eſt que les os d'une femme, mere d'une famille très-ſaine, qu'on doit en conſéquence juger l'avoir eté elle-même, ſont devenus ſi fragiles qu'ils ſe caſſoient au moindre mouvement.

IV. Il eſt bien plus aiſé de former un prognoſtic ſur les fractures que de les reconnoître. Celles qui ſont ſimples ſe guériſſent bien plus aiſement que les composées & les compliquées, & entre les composées il eſt plus difficile de guerir celles qui demandent des appareils différens. Il eſt auſſi d'autant plus difficile de guerir les fractures qu'on a eté obligé d'en différer plus longtems le traitement ; parce que le délai ne peut manquer d'augmenter les accidens, & qu'avant

de tenter la réduction, il faut que ces accidens soient surmontés, ou du moins considérablement diminués. En effet, si l'on tourmente une partie fortement tendue & enflammée, elle ne tarde pas à être attaquée de gangrene, ou la vivacité des douleurs qu'on excite fait tomber le malade en convulsion. Une fracture encore fort embarrassante est celle où l'os du bras, par exemple, se fracture en deux endroits, de maniere qu'une portion de l'os se trouve totalement séparée de la supérieure & de l'inférieure. Quelque attention qu'on apporte pour faire la réduction, rien n'est plus difficile que de contenir la partie dans la situation où elle doit être. Non-seulement le mouvement tonique des muscles s'y oppose, mais le bandage même y est un obstacle. Hippocrate avoit imaginé pour ce cas un appareil particulier. Il employoit deux

anneaux de cuir d'Egypte, faits dans le goût de ceux ausquels est attachée la chaîne que portent les galeriens. Dans la fracture de la jambe il mettoit un de ces anneaux au-dessous du genou, & l'autre au-dessus du talon. A chacun de ces anneaux etoient attachées des courroies qui se repondoient directement, & ces courroies servoient à affermir, & à tenir dans la situation convenable, des baguettes faites de corne, qui tenoient les anneaux dans un ecartement proportionné à la longueur naturelle de la partie. Par ce moyen on l'empêchoit de s'accourcir, & la portion du milieu de l'os de monter ou de descendre.

On a encore observé que les solutions de continuité faites aux os par des instrumens picquans, ou tranchans, se guérissoient beaucoup plus difficilement que celles que produisoient des corps con-

Digitized by Google

tondans, & la Motte observe qu'une fracture simple, produite de la prémiere maniere, demande pour sa guérison le double du tems d'une fracture compliquée, même de mauvais caractère, si l'on en excepte celles où il s'est fait une grande déperdition de la substance de l'os, ou celles qui sont accompagnées d'une contusion considérable, ou enfin celles où l'os est moulu plutôt que fracturé.

L'on a aussi remarqué que le froid est contraire à la réunion des fractures; mais aussi la chaleur expose davantage les blessures à la corruption. Le tems le plus favorable est donc la saison du printems & de l'automne.

Enfin plusieurs observations font foi que les fractures se guérissent plus difficilement dans certains sujets, sans pourtant qu'on ait lieu d'en accuser une cacochymie sensible; & d'autres que les fractures

Digitized by Google

qui arrivent aux femmes grosses ne se guérissent le plus souvent qu'après l'accouchement. Il est bon que les Chirurgiens fassent attention à toutes ces observations, & qu'ils en préviennent les malades, ou ceux qui y prennent intérêt, afin qu'on ne les rende pas responsables de la longueur de la cure.

V. Il ne suffit pas, pour être sûr qu'un os fracturé est bien réduit, ou pour juger qu'il ne faut pas d'extension, mais qu'il n'est uniquement besoin que de contenir la partie dans sa situation, d'en comparer la longueur avec la partie saine; il faut encore examiner si la situation naturelle de la partie n'est point changée; ce qui arrive souvent par la contraction des muscles à qui la fracture donne une liberté que leur ôtoit l'intégrité de l'os. C'est ce qui fait que M. Boerhaave met au nombre des prémiers effets des fractures *la contorsion de*

la partie & son changement de figure. Sur quoi son célebre Commentateur remarque avec sa justesse ordinaire que la surface du corps humain a différentes éminences, & différentes *depressions*, produites par les différentes positions des muscles. Pour donc être sûr que la situation de la partie fracturée est absolument naturelle, il ne suffit pas que sa longueur soit egale à celle de la partie saine, il faut que les éminences & les cavités se repondent, ou symmétrisent exactement. Cette observation ne concerne pas seulement la décoration extérieure du corps ; puisque le deffaut de symmétrie en ce cas vient d'un changement dans la situation de l'os & des muscles, il est évident que la liberté du mouvement de la partie demande que le Chirurgien fasse cette attention. On apprendra de M. du Verney à connoître la situation naturelle des os, & des muscles.

VI. On ne peut donner d'autre point de vûe au Chirurgien pour faire une extenſion ſuffiſante que de l'avertir qu'il faut qu'elle ſoit telle que les os puiſſent être mis bout à bout avec facilité. Il faut donc que la partie ſoit un peu plus allongée que dans l'etat naturel; autrement les inegalités de l'os pourroient faire un obſtacle à la réduction, & les parties voiſines pourroient être pincées par les pieces de la fracture; ce qui demande une extenſion plus ou moins forte ſuivant la nature des parties, & ſuivant l'âge du bleſſé. On ne peut gueres exceder dans les fractures du fémur, ſur-tout quand il s'agit d'un adulte, parce que la force des muſcles empêche que l'extenſion ne ſoit trop conſidérable; mais, quand l'âge tendre laiſſe encore beaucoup de molleſſe dans les fibres, il faut être plus circonſpect en faiſant l'extenſion. C'eſt à l'expé-

rience, ou à la prudence du Chirurgien, à conduire cette opération de maniere qu'elle n'ait point de ſuites fâcheuſes, ſoit en péchant par excès, ou par deffaut. Au reſte, qu'il ſoit néceſſaire de la faire plus ou moins forte, il eſt indiſpenſable de la faire lentement, & egalement; autrement il ſe feroit dans les muſcles un tiraillement ſi douloureux que le bleſſé pourroit tomber en convulſion. Enfin il faut, en faiſant l'extenſion, & en poſant enſuite l'appareil, donner à la partie fracturée la ſituation naturelle; autrement il ſe fera un deplacement qui obligera de recommencer l'opération, & le malade ſera tourmenté de douleurs plus cruelles que celles que lui a cauſées la bleſſure même. L'humerus, par exemple, eſt naturellement dans une ſituation parallele au tronc; c'eſt donc dans cette poſition qu'il faut en faire l'extenſion; & il faut

Digitized by Google

que l'appareil & le bandage ne la puiſſent point changer.

VII. Il y a des cas où l'amputation de la partie fracturée paroît indiſpenſable. *Lors*, dit M. Boerhaave, *que la fracture eſt fort compoſée & compliquée, ſur-tout s'il y a en même tems une grande contuſion, broiement des os, & deſtruction des grands vaiſſeaux, il en faut venir ſur le champ à l'amputation, ſi rien ne s'y oppoſe.* La cauſe qui produit les fractures produit auſſi quelquefois un ſi grand delabrement des parties, ou même une telle deſtruction, qu'il ne reſte aucune eſpérance de les conſerver. C'eſt ce qui arrive toutes les fois qu'il y a interruption totale du mouvement circulaire. Dans ces circonſtances on ne doit s'attendre qu'à une prompte mortification, qu'il faut prévenir par l'amputation, ſi elle peut ſe faire ſans expoſer la vie du malade. Il ne faut pourtant, c'eſt la

réfléxion de M. van Swieten ; y avoir recours qu'après s'être assûré qu'il ne reste aucune ressource à la nature. Il faut donc, poursuit-il, la sonder pendant un ou deux jours, employant pendant ce tems des fomentations antiseptiques pour prévenir la corruption de la partie ; & il s'appuie sur une observation de la Motte, qui prouve évidemment que la nature, en fait de fractures, comme de toute autre maladie, a des ressources contre des maux reputés à bon droit incurables. Qui douteroit en effet que ce ne fut le cas d'un homme dont la jambe a eté moulue par une voiture chargée de plusieurs milliers, & où il se rencontre une contusion énorme, & un tel delabrement des os qu'on eut pû faire l'amputation d'un seul coup de couteau ? où les os etoient entierement à nud ? ou enfin après la réduction, si l'on peut donner ce

nom

Digitized by Google

nom à l'opération qui ſe fit, il parut une ſuppuration très-conſidérable, enflûre enorme, & il ſe fit ſentir une odeur cadavereuſe? cependant La Motte, raſſûré par le bon tempérament du malade, par ſa force, & par la ſaiſon qui etoit favorable; voyant d'ailleurs qu'il n'y avoit ni fievre, ni douleurs vives, differa l'amputation; & bien en prit au bleſſé, qui ſe trouva ſi parfaitement gueri au bout d'un an qu'il ſe ſervoit librement de la partie, ſans qu'elle eut même de difformité.

VIII. Nous avons remarqué plus haut qu'il falloit que l'extenſion ſe fit lentement, & egalement; nous remarquerons ici qu'il en doit être de même de la réduction; autrement il pourroit arriver que les bouts de la fracture pinceroient quelqu'une des parties voiſines en s'appliquant l'un contre l'autre; ce qui non-ſeulement nuiroit à la

formation du cal, mais causeroit une douleur, une inflammation, & beaucoup d'autres accidens très-dangereux.

IX. Tous les Auteurs qui ont ecrit sur les maladies des os ont remarqué les inconvéniens des bandages trop serrés, mais M. du Verney lui-même, malgré toute l'attention qu'il a apportée à la composition de son traité, semble renvoyer à l'expérience l'instruction du Chirurgien sur cet article. Comme il y a quelque chose de plus précis dans Hippocrate, nous croyons faire plaisir au Lecteur de le rapporter ici. *Voici*, dit-il, *les signes ausquels on connoît que le bandage est bien fait; si vous demandez au blessé si le bandage le serre, & qu'il reponde affirmativement, que la pression est legere, & se fait principalement sentir à l'endroit de la fracture. Vous connoîtrez que la pression est moderée si le jour de l'appli-*

Digitized by Google

cation du bandage, & même la nuit, le malade s'apperçoit que le bandage le serre davantage, & que le lendemain il se trouve à la partie inférieure du bandage une petite enflûre, qui soit mollette; qu'au bout de vingt-quatre heures le bandage le serre moins, & qu'il soit entierement lâche le troisieme jour. Il faut être persuadé que, si toutes ces circonstances ne se rencontrent pas, le bandage est trop lâche, & qu'il est trop serré s'il y a de l'excès dans quelqu'une d'elles. Cette petite enflûre blanche & molle, dit M. van Swieten, qui paroît au-dessous du bandage est une preuve de la compression legere que souffrent les veines, compression qui gêne le retour du sang au cœur; mais lorsque l'enflûre est au-dessus du bandage, c'est une marque que les arteres sont aussi comprimées; ce qui donne lieu de craindre l'inflammation, & la gangrene. Hippocrate

ajoute que, quand le bandage s'est relâché le troisieme jour, il faut le resserrer, ce qu'il faut aussi faire le sept, s'il est nécessaire ; mais toujours avec les mêmes précautions. S'il faut pécher par quelque endroit, il vaut donc mieux que ce soit par deffaut que par excès. Car l'excès, interrompant totalement la circulation, produit l'inflammation que suit infailliblement la gangrene. Cette inflammation est annoncée par la douleur vive que sent le blessé. Il faut donc, lorsque le malade s'en plaint, que le Chirurgien en recherche exactement la cause, afin de n'avoir pas le desagrement de trouver à la levée de l'appareil une partie tellement gangrenée qu'il n'y ait de ressource que dans l'amputation. Il ne faut pas même dans le doute balancer à lever entierement l'appareil, plutôt que d'exposer le malade à la perte de la vie, ou même de la partie.

Digitized by Google

Une faute essentielle que font quelques Chirurgiens lorsque la fracture est compliquée de plaie, c'est de diriger les bandages circulaires de maniere qu'ils laissent en liberté l'endroit de la plaie. Le même inconvénient resulte du bandage fenestré. Car, en laissant ainsi la plaie à decouvert, il se fait en cet endroit un plus grand effort des liqueurs; ce qui attire l'inflammation, & procure même la naissance de chairs fongueuses. Cette mauvaise pratique a eté condamnée par Hippocrate même, qui remarque qu'elle est nécessairement suivie d'enflûre, & du changement de la plaie en ulcere; ce qui produit la sortie d'une sanie au lieu de celle d'un pus louable, & fait que les os & d'autres parties s'abscedent, ce qui ne leur seroit pas arrivé.

X. Les pieces fracturées se soudent l'une avec l'autre par un suc

qui ſuinte des fibres oſſeuſes, & ce ſuc repare même la deperdition qui s'eſt faite de leur ſubſtance, non-ſeulement quand on a eté obligé de detacher quelques eſquilles, mais auſſi lorſqu'une partie conſidérable de l'os a eté detruite par la cauſe de la fracture. Cette ſubſtance intermédiaire ſe nomme *cal*, comme tout le monde le ſçait. M. du Verney termine ſon traité des fractures par un chapitre ſur ſa formation. Nous croyons devoir y ajouter les obſervations ſuivantes.

Les Anciens s'imaginoient que le cal etoit une eſpece de colle dont l'extrême viſcoſité réuniſſoit les parties ſéparées; mais on eſt revenu de cette erreur, & l'on prouve très-ſolidement que la ſubſtance oſſeuſe ſe regénere de la même maniere que la ſubſtance des chairs. Mais auſſi, comme la regénération des chairs demande

Digitized by Google

des liqueurs bien constituées, la même disposition est requise dans la formation du cal. De-là vient qu'il se forme si aisément dans la jeunesse, & si difficilement dans la vieillesse, supposé même que cet âge n'y apporte pas un obstacle insurmontable. Dans la jeunesse les liqueurs sont plus ténaces, & en plus grande abondance; ce qui est même quelquefois suivi d'un inconvénient, c'est de l'epanchement de la matiere du cal; & de la formation d'un bourlet autour de la fracture. Ce bourlet, & l'epanchement, se font aussi par l'inattention des Chirurgiens quand ils négligent de serrer suffisamment le bandage à l'endroit de la fracture. Dans la vieillesse les liqueurs sont pesantes, & grossieres, & de plus l'obstruction d'une quantité des vaisseaux destinés à porter le suc nourricier aux parties est cause que leur conservation même est

languiſſante. Il n'eſt donc pas etonnant que les parties recroiſſent avec tant de peine. Nous avons encore remarqué que la groſſeſſe etoit ſouvent un obſtacle à la génération du cal, & nous ajouterons que les vices généraux des liqueurs ne l'empêchent pas moins de ſe former.

Lorſque le cal ne ſe forme point par rapport aux vices généraux de la maſſe du ſang, il n'y a point d'autre reſſource que de la purifier aſſez pour lever l'obſtacle, ſauf à achever la cure après la guériſon de la fracture.

Si c'eſt la groſſeſſe qui y met obſtacle, il faut attendre patiemment le tems de l'accouchement, ſans cependant négliger tout ce qui peut contribuer à accélerer la cure; puiſque l'on a des exemples que la groſſeſſe n'empêche pas quelquefois qu'elle ne s'acheve heureuſement.

Digitized by Google

Quand c'est l'âge avancé qu'il faut accuser de la lenteur de la génération du cal, il est très-difficile de la procurer, & souvent même impossible. Comment en effet donner de la volatilité à des liqueurs à qui la nature la refuse? Comment rendre aux vaisseaux le ressort qu'ils ont perdu, & qui est le principal instrument de cette volatilité? & sur-tout comment retablir la circulation dans des canaux qui se sont bouchés en conséquence des loix de l'œconomie animale, qui est tellement arrangée que tout doit non-seulement avoir une fin, mais que chaque mouvement y conduit, dès que le tems de l'accroissement est passé? ce qui fait qu'on peut très-bien appliquer ici ce vers, employé dans une autre circonstance,

Chaque pas que l'on fait est un pas vers la mort.

L'on a cherché à parer à cet in-

convénient, & pour y réussir Fabrice d'Aquapendente a imaginé qu'il falloit nourrir le blessé de farineux, & des parties des animaux qui fournissent une espece de glu. On a aussi employé l'ostéocolle, à laquelle on a attribué de grandes vertus.

Mais Fabrice de Hilden a observé fort judicieusement que ce régime ne pouvoit qu'être nuisible, sur-tout pendant que le corps est condamné à une inaction nécessaire, parce que ces alimens de leur nature sont difficiles à être digérés. Mais, si cet Auteur a observé dans un homme de quarante ans, & bien constitué, qu'il etoit devenu ictérique, & enfin qu'il etoit mort d'hydropisie, pour avoir suivi ce régime, ne sera-t-il pas infiniment plus contraire dans la vieillesse?

Quant à l'ostéocolle, dont Fabrice vante si fort l'application in-

térieure, & extérieure, M. van Swieten n'en fait pas grand cas; & avec raison. En effet, si sa vertu etoit spécifique dans les fractures, elle réussiroit toutes les fois qu'on en fait usage; or il paroît par les observations de Fabrice même qu'il l'a employée sans succès intérieurement & extérieurement dans une fracture d'une femme grosse. D'ailleurs, malgré la confiance que l'Auteur avoit dans ce remede, il ne négligeoit point d'en employer d'autres dont l'efficacité a sans doute beaucoup plus contribué à la guérison. Ayant eu en effet à traiter un homme de 70 ans, il lui ordonna un regime nourrissant, & en même tems favorable à la digestion; & il fit tous les jours sur la partie une onction avec un onguent aromatique irritant, & la couvrit ensuite regulierement d'un emplâtre de même caractère. Il est vrai qu'il saupou-

droit le tout d'ostéocolle ; mais pourquoi attribuer la guérison uniquement à cette pierre, s'il est bien démontré que le régime que suivoit le malade etoit par lui-même propre à produire l'effet desiré, & qu'une legere irritation d'une partie du corps est très-propre à y ranimer la nutrition deffaillante ? Nous avons fait cette remarque en faveur de ceux qu'une crédulité, qui semble autorisée par un nom aussi respectable que celui d'Hildanus, pourroit engager à mettre leur confiance dans un prétendu remede, dont tout l'avantage est peut-être de pouvoir être employé sans danger.

Avant que de quitter les obstacles qui s'opposent à la formation du cal, il est bon de remarquer que la trop grande compression de la partie peut en être un. Dans ce cas le remede est aisé ; il faut tenir le bandage plus lâche. Mais

Hippocrate a imaginé un expédient qui peut être utile non-seulement dans cette circonstance, mais dans d'autres où la génération du cal se fait d'une maniere languissante. Après avoir conseillé de faire moins de tours de bande, & de les moins serrer qu'au commencement, il veut que quand on leve l'appareil on arrose d'eau chaude le lieu de la fracture ; & Galien remarque dans son commentaire sur ce passage qu'Hippocrate etoit dans l'usage de mettre beaucoup de bandes les prémiers jours, & de les serrer plus fort ; qu'après avoir appliqué les attelles, ce qu'il faisoit le septieme jour, il laissoit la fracture jusqu'au vingt sans y toucher, afin que le cal prit de l'accroissement, & qu'alors il y faisoit des fomentations d'eau chaude pour y attirer la matiere du cal, après l'avoir d'abord empêché d'y couler en serrant & multipliant les bandes.

Paul d'Egine parlant de la même matiere remarque qu'*il y a des fractures où le cal ne se forme point dans le terme ordinaire, ce qui vient des résolutifs qu'on s'obstine à y appliquer, de l'excès des fomentations, du mouvement donné mal à propos à la partie, de la trop grande quantité de bandes, ou de l'atrophie de tout le corps, à laquelle participe la partie fracturée. Il faut donc*, continue ce célebre Médecin, *s'attacher à ecarter toutes ces causes, & remedier sur-tout à l'atrophie, soit en employant des alimens chauds, qui attirent la matiere du cal vers le lieu de la fracture, soit en accordant une nourriture plus ample au blessé; soit en le baignant, & lui procurant de la gaieté. Il y a plusieurs signes de la formation du cal, mais le principal est que les bandes sont mouillées de sa matiere, quoique la peau conserve son intégrité.*

Le moyen de prévenir l'epan-

chement du cal produit par l'abondance du ſuc nourricier eſt de diminuer la quantité de ce ſuc ; c'eſt ce que fait un régime auſtere, & peu nourriſſant.

Nous remarquerons en général ſur le régime que, quoiqu'il ne ſoit pas néceſſaire qu'il ſoit ſi exact dans les fractures ſimples, ſur-tout lorſque le ſujet eſt d'un bon tempérament, il ne faut point perdre de vûe le danger que traîne après elle l'inflammation, & par conſéquent qu'il faut ordonner un régime propre à prévenir cet accident, régime qui conſiſte à retrancher des alimens, du moins dans les dix prémiers jours, comme Hippocrate le conſeille, & à eviter tout ce qui peut donner au ſang trop de mouvement ; ce qui n'exclut pas l'uſage de la ſaignée, lorſqu'elle eſt indiquée ; & à donner au malade des alimens qui lui lâchent doucement le ventre. Il eſt pourtant

à propos d'obſerver que, comme dans la jeuneſſe on ſupporte plus difficilement l'abſtinence, il faut qu'elle ſoit moindre que chez les adultes; mais il faut auſſi remarquer que cette circonſtance ne change gueres le traitement médicinal lorſque l'inflammation eſt declarée, ſur-tout ſi elle eſt conſidérable, & qu'il y ait une enflûre notable, & de vives douleurs.

Lorſque l'epanchement du cal ne vient que de ce que le bandage eſt trop peu ſerré, le remede eſt aiſé à connoître, & à appliquer. Si l'on s'eſt apperçu trop tard de cet accident pour que la preſſion augmentée de la part du bandage puiſſe y remedier, il faut avoir recours aux moyens conſeillés par Celſe, & dont nous parlerons plus bas.

Enfin, s'il s'eſt formé un bourlet à l'endroit de la fracture, il faut examiner ce qui l'a produit; car,

outre l'abondance de la matiere du cal, qui est commune dans la jeunesse, sur-tout quand il y a fievre ; abondance qui aura eté suivie de son epanchement, lequel est si considérable quelquefois, suivant la remarque de Galien, que la matiere du cal transpire à travers la peau de maniere à mouiller les compresses; il peut être l'effet de l'imprudence qu'aura eûe le malade de faire trop tôt usage de la partie blessée, sur-tout lorsque la fracture est celle d'un os qui porte le poids de tout le corps, comme, par exemple, la cuisse. Il est clair en effet que, si l'on veut marcher avant que le cal ait acquis une solidité suffisante, les bouts de la fracture qu'il ne tient pas ecartés d'une maniere assez solide, s'approchent nécessairement, &, exprimant la matiere du cal, donnent naissance au bourlet dont nous parlons. Parcourons maintenant les secours

qu'on peut employer pour remedier à ces accidens.

Le remede dans le prémier cas est de diminuer la quantité des liqueurs, & de les detourner de la partie. Il faut donc employer la saignée, & les purgatifs qui agissent sans augmenter le mouvement du sang, & prescrire un regime propre à en diminuer la quantité. Il faut aussi faire de legeres frictions sur la partie, pour occasionner la résolution de la matiere epanchée, & sa transpiration; enfin il faut y mettre un bandage serré, pour donner plus de ressort aux vaisseaux relâchés. Telle est à-peu-près la doctrine de Celse, dont voici les propres termes. *Il faut frotter longtems la partie avec de l'huile où l'on aura mis du sel & du nitre;* (ce nitre etoit chez les Anciens un sel plutôt alcali que neutre, comme celui que nous employons aujourd'hui) *faire souvent des fomen-*

tations d'eau chaude ſalée ; couvrir la partie de remedes digeſtifs ; & y appliquer un bandage plus ſerré que de coutume. Il faut d'ailleurs mettre le malade à l'uſage de ſimples légumes, & le faire vomir, parce que c'eſt le moyen de diminuer le cal & l'embonpoint. Il n'eſt même point mal d'appliquer un cataplaſme de figues & de moutarde ſur une autre partie, & de l'y laiſſer juſqu'à ce qu'il ait commencé à mordre, afin qu'il detourne la matiere de ce côté-là. Quand la groſſeur ſera diminuée, on reviendra au regime ordinaire.

Lorſque le bourlet s'eſt formé par l'imprudence qu'a eûe le malade de ſe ſervir trop tôt de la partie, il faut faire une nouvelle extenſion, &, lorſqu'elle a repris ſa longueur naturelle, appliquer un appareil capable de la contenir dans cet etat.

Si l'on demande préſentement à quoi l'on peut connoître que le

cal ait acquis une ſolidité ſuffiſante pour qu'on puiſſe, par exemple, ſe ſoutenir ſur la cuiſſe, quand cet os a eté caſſé; je repondrai que ce n'eſt point par le tems de la réduction qu'il en faut juger, puiſque le tems de la formation du cal eſt plus ou moins long ſuivant la diſpoſition des liqueurs des malades; mais voici l'expédient qu'on peut mettre en uſage. Pendant que le Chirurgien fera donner des mouvemens modérés à la partie bleſſée par deux ſerviteurs, dont l'un la tiendra au-deſſus, & l'autre au-deſſous de l'endroit fracturé, il appliquera les doigts ſur le lieu de la fracture, &, s'il ſent vaciller l'os, ou qu'il remarque qu'il plie le moins du monde, ce ſera une preuve que le cal n'eſt point encore aſſez ſolide, & qu'il faut encore tenir la partie en repos pendant quelque tems. Mais on ſent que cette opération demande

beaucoup de prudence de la part de ceux qui ſont chargés de ſonder la partie fracturée.

Il n'y a eu juſqu'en l'année 1741 que deux ſentimens accrédités ſur la formation du cal. Le prémier eſt celui des Anciens, qui ont prétendu que cette ſubſtance etoit formée par un epanchement d'un ſuc quelconque, dont ils ne diſoient pas l'origine, lequel en maniere de glu, ou de colle, ſoudoit les deux bouts de l'os fracturé, à-peu-près comme les plombiers ſoudent avec l'étain deux bouts de tuyaux. Ce ſentiment a eu longtems la vogue, & on l'a enfin perfectionné en y ajoutant ſeulement l'origine de ce ſuc, qu'on a ſuppoſé tranſuder de l'os même, ou des parties voiſines. Les auteurs, ou ſectateurs, du ſecond ont crû que les extrémités des fibres oſſeuſes s'allongeoient par le mouvement qui produit la circulation dans

dans les fibres des os, & qu'elles ſe réuniſſoient, quand elles ſe touchoient, de la même maniere qu'il arrive aux parties molles.

M. du Hamel, de l'Academie Royale des Sciences, eſt auteur d'un troiſieme ſentiment, avancé dans un mémoire lû à l'Academie en 1741, & imprimé parmi les mémoires de la même année. Il rapporte pluſieurs obſervations, & expériences, qui prouvent que c'eſt le perioſte ſeul qui réunit les os. Cette membrane ſe tuméfie d'abord, & s'epaiſſit, vis-à-vis de l'endroit où l'os a eté rompu; elle devient enſuite cartilagineuſe, & enfin oſſeuſe; ce qui forme le cal, ou cette eſpece de virole qui entoure l'endroit rompu, & qui aſſujettit les deux bouts de la fracture. M. du Hamel a eté conduit à cette decouverte par l'etude particuliere qu'il a faite de l'ecorce des arbres, laquelle eſt leur pé-

rioste, & fait pour les végétaux les mêmes fonctions que le périoste pour les os. Or, dit-il, c'est par un allongement de l'ecorce que les fractures ou les plaies des arbres se remplissent, & non par l'allongement de leurs fibres ligneuses, ou par l'effusion du suc nourricier qui suinte de leurs bouts rompus. L'ecorce se tuméfie, s'epaissit sur la plaie, & y forme enfin un cal très-semblable à celui qui se fait sur les os par l'ossification du périoste. Il remarque que le périoste interne paroît concourir avec l'externe à la formation de la virole; & qu'une compression trop forte de l'endroit de la fracture empêche la formation du cal, en empêchant le périoste de se tuméfier. Dans un second mémoire il prouve par plusieurs observations que le bandage ne sert qu'à assujettir le membre dans la situation où on l'a mis par la réduction; puisque, outre les

Digitized by Google

fractures du crâne, qui se réunissent sans le secours du bandage, il y a des observations certaines qui etablissent que des fractures considérables des extrémités se sont réunies de même.

On ne s'attend pas sans doute que nous suivions l'Academicien dans le détail de ses preuves. On peut consulter ses deux mémoires insérés dans l'année 1741, un troisieme qui se trouve dans l'année 1742, & quatre autres qui sont dans l'année suivante. Quoique ce sentiment ne soit pas universellement adopté, nous avons crû ne pouvoir nous dispenser de l'ajouter au traité de M. du Verney.

Ce célebre Anatomiste adopte encore un sentiment fort accrédité, que la partie de l'os qui a eté soudée par le cal est beaucoup plus dure que l'os même; & on sembloit d'autant plus autorisé à en porter

Digitized by Google

porter ce jugement que, ſuivant des obſervations rapportées par d'exacts Praticiens, l'os qui a eté fracturé ſe caſſe plutôt dans un autre endroit que dans celui où il a eté ſoudé par le cal. Le contraire vient cependant d'être avancé par M. le Docteur Mead, & il s'appuie ſur une obſervation rapportée dans le voyage de l'Amiral Anſon, par laquelle il paroît que le calus des os fracturés, qui depuis fort longtems etoit entierement ſolide chez des matelots qui ſervoient ſur ſa flotte, ſe trouva de nouveau diſſout, & que la fracture parut comme ſi elle n'avoit jamais eté conſolidée. On verra par le paſſage ſuivant que ce célebre Médecin n'adopte pas le ſentiment de M. du Hamel. Voici ſes propres paroles telles que les a rendues M. Lavirotte, Docteur en Médecine, dans la traduction qu'il a donnée

de la Dissertation de M. Mead sur le scorbut. (*a*)

,, Les effets de la virulence de ,, l'humeur scorbutique, que nous ,, avons dit avoir assez de maligni- ,, té pour rouvrir les cicatrices des ,, plaies anciennes, & dissoudre le ,, calus des os fracturés formé de- ,, puis longtems, paroissent à plu- ,, sieurs personnes tout-à-fait in- ,, croyables; & cela d'autant plus ,, qu'on dit communément qu'un ,, os ainsi réuni est plus fort dans ,, cet endroit que dans aucun au- ,, tre. J'ose m'elever contre ce ,, préjugé, & soutenir que cela ,, n'a jamais eté prouvé par des ,, faits; car un calus n'est autre ,, chose qu'une espece de soudure ,, qui se forme en remplissant l'es- ,, pace qui sépare les extrémités ,, des os fracturés avec les sucs

(*a*) Nouvelle méthode de pomper le mauvais air des vaisseaux, &c. A Paris, chez Durand, 1749. in-12.

Digitized by Google

„ nourriciers de cette partie. Lorſ-
„ qu'on l'examine avec ſoin, on
„ trouve qu'il eſt plus poreux, &
„ qu'il a moins de ſolidité, quoique
„ l'os paroiſſe ſouvent plus gros à
„ l'endroit où ce calus s'eſt formé
„ qu'au-deſſus & au-deſſous. Les
„ fibres ſont plus petites, plus cour-
„ tes, & ne ſont pas diſpoſées ſi
„ régulierement que dans la con-
„ texture naturelle.

„ En un mot un calus eſt une
„ oſſification imparfaite. C'eſt pour-
„ quoi, lorſque le ſuc nourricier
„ lui-même a acquis une acrimo-
„ nie corroſive, il peut agir comme
„ menſtrue, & diſſoudre la con-
„ texture de cette eſpece de ci-
„ ment; ce qui eſt à la vérité un
„ phénomene très-ſurprenant.

„ Il faut remarquer de plus com-
„ me une confirmation de ces rai-
„ ſonnemens que, quoique le ca-
„ lus ſoit diſſout dans cette mala-
„ die, cependant lorſqu'elle ſe

Digitized by Google

„ guerit, il se forme peu-à-peu à
„ proportion que le malade se re-
„ tablit. J'ai par devers moi un ex-
„ emple remarquable en ce genre.
„ Au mois de décembre un mate-
„ lot se cassa une clavicule qui
„ fut remise aussi-tôt, & dont la
„ réunion se fit en peu de tems.
„ On ôta tout l'appareil au mois
„ de janvier, & il se servit de son
„ bras comme auparavant. Au mois
„ d'avril suivant, comme il se sus-
„ pendoit par les bras, la même
„ clavicule se desunit, & le calus
„ devint comme au commence-
„ ment. Il se plaignit alors de quel-
„ ques symptômes de scorbut, qui
„ augmenterent de jour en jour
„ jusqu'au mois de juin suivant.
„ Dans ce tems-là il fut mit à ter-
„ re dans l'isle de Juan-Fernan-
„ dez. Les bandages etant levés,
„ la fracture parut dans le même
„ etat que lorsque l'accident arriva
„ en prémier lieu, sans les moin-

„ dres restes de calus. Malgré „ l'application de tous les reme- „ des convenables, il ne pût se „ servir de son bras jusqu'au milieu „ d'octobre. Le calus etoit resté „ flexible pendant plus de trois „ mois. Depuis ce tems-là par l'u- „ sage d'une diette prise des végé- „ taux, & le séjour sur terre, il „ se retablit peu-à-peu de cette „ maladie, le calus devint solide, „ & il reprit sa force accoutu- „ mée. "

Ces observations nous ont paru assez intéressantes pour tenir leur place ici; mais avant que de passer à un autre sujet nous croyons en devoir extraire du second mémoire de M. du Hamel une autre qui n'est pas moins importante.

„ Un ordonne, dit-il, quelque- „ fois la douche pour dissiper des „ grosseurs qui restent sur les frac- „ tures. Ce remede a souvent „ réussi; mais, quand on l'a donnée

„ ſans menagement, il eſt arrivé „ que le cal s'eſt tellement amolli „ que l'os réuni s'eſt ſéparé de lui-„ même dans l'endroit de la frac-„ ture. Voilà l'eau de la douche „ qui produit à-peu-près ſur le cal „ le même effet que la leſſive que „ j'ai employée. " M. du Hamel avoit employé une leſſive un peu forte pour reconnoître les bouts d'un os ſoudé par un calus, & il jugeoit de la poſſibilité de cette opération ſur le fondement que l'os formé depuis la fracture ne doit point être auſſi dur que celui qui l'etoit auparavant. M. du Hamel penſe donc à ce ſujet comme M. Mead. Mais, quoi qu'il en ſoit de cette opinion, il réſulte toujours de l'obſervation rapportée par notre Academicien que les effets de la douche doivent être conduits par une perſonne intelligente, & expérimentée.

XI. M. du Verney a grand ſoin

Digitized by Google

de recommander, quand même la réduction auroit eté parfaite, de visiter exactement la partie malade chaque fois qu'on change d'appareil, & de la comparer avec la partie saine, pour s'assûrer qu'elle a la même longueur, & la même figure; mais, si le Chirurgien a négligé cette précaution, il faut du moins qu'il repare sa faute avant que le cal ait acquis toute la solidité qu'il doit avoir; parce qu'on peut corriger le vice de la réduction, ou remedier au deplacement qui auroit pû se faire, lorsque le cal n'a point acquis toute sa solidité, au lieu qu'il est très-difficile d'en venir à bout lorsqu'elle est acquise, à supposer même qu'on y puisse réussir. Il faut en ce cas faire une nouvelle extension, & une nouvelle conformation. Hippocrate fixe le tems de cette opération à la moitié du terme communément nécessaire pour la parfaite

Digitized by Google

guérison. Il ne faut pourtant point desespérer de la procurer longtems après qu'il est passé, sur-tout si le malade est jeune, & vigoureux. La Motte rapporte que, s'etant apperçû au bout de neuf semaines qu'un jeune homme avoit plus courte que la saine une cuisse qui avoit eté fracturée, il fit faire une forte extension, pendant laquelle il conduisoit des doigts les deux bouts de la fracture qui enjamboient l'un sur l'autre, & s'etoient collés dans cette situation; & que l'opération réussit si bien, sans que le malade en ressentit de douleur, qu'au bout d'un mois les pieces etoient soudées, & le blessé en etat de marcher sans boiter. Mais le cas etoit encore recent.

XII. Il arrive quelquefois que les bouts de la fracture ne se soudent pas l'un avec l'autre, *soit*, comme le dit Celse, *qu'ils ayent eté souvent séparés, ou qu'on leur ait*

Digitized by Google

donné trop de mouvement. M. van Swieten regarde ce malheur comme irrémediable, sur-tout quand il est l'effet du deffaut de nutrition dans les os, à moins qu'elle ne soit simplement suspendue par une cause qui doit cesser, comme la grossesse; & il n'a pas grande confiance à l'expédient proposé par Celse, qui *veut que l'on fasse une nouvelle extension de la partie, afin de rafraichir la blessure; que l'on fasse couler & frotter les bouts fracturés l'un contre l'autre pour y produire des inegalités, & emporter les matieres grasses qui peuvent empêcher la réunion; ayant cependant beaucoup d'attention à ne blesser ni les nerfs, ni les muscles.* Mais cette pratique peut être sujette à de grands inconvéniens; & le célebre Commentateur de Boerhaave est d'avis qu'on doit plutôt abandonner le blessé aux ressources de la nature, qui forme quelquefois une nouvelle

articulation dans l'endroit fracturée, comme le prouve un exemple rapporté par M. du Verney; exemple confirmé par plusieurs autres, qu'on trouve dans le traité des accouchemens de M. de Deventer. Mais il ne faut pas, selon nous, beaucoup compter sur une semblable ressource.

§. II.

Additions à ce qui concerne les Luxations.

I. On définit la luxation, *la sortie de l'extrémité mobile d'un os hors de la cavité dans laquelle son mouvement s'exécute naturellement avec empêchement de ce même mouvement*. En effet c'est improprement qu'on nommeroit luxation la sortie de l'extrémité d'un os hors de la cavité où elle est naturellement logée, s'il n'y avoit en com-

Digitized by Google

ſéquence empêchement de ce même mouvement. Il y a plus : il paroît par l'articulation de la machoire inférieure que l'apophyſe eſt obligée de ſortir de ſa cavité pour que ſes mouvemens s'exécutent.

II. M. Boerhaave met au nombre des luxations le décollement des épiphyſes qui ſe trouvent à la tête de pluſieurs os, quoique cet accident appartienne à bon droit aux fractures ; mais il le fait parce que communément ce décollement eſt pris pour une luxation, auſſi bien que la fracture du col du fémur. On eſt plus expoſé à cet accident à proportion que le ſujet eſt d'un âge plus tendre, parce que les épiphyſes ſont d'autant moins etroitement unies au corps de l'os, avec lequel elles ne ſont plus qu'un tout indiſtinct dans un âge plus avancé. Cet accident eſt ſur-tout à craindre pour les enfans qu'on

Digitized by Google

porte dans les bras, lorſqu'ils ſe jettent bruſquement en arriere ; & ſa cure eſt beaucoup plus difficile que celle de la luxation ; car dans cette derniere maladie les os ſont aiſément contenus dans la ſituation où on les a remis, pourvû que la partie reſte en repos ; mais dans le décollement de l'épiphyſe, le ſimple reſſort des muſcles produit continuellement un deplacement, ſuivi preſque toujours du raccourciſſement du membre, & d'un derangement du mouvement. Le décollement de l'épiphyſe paroît être un accident aſſez rare ; car Ruyſch rapporte qu'un célebre Chirurgien a diſſequé les corps de huit vieilles femmes boiteuſes, & qu'il a toujours trouvé une fracture du col du fémur, & non une luxation, ou un décollement.

III. M. du Verney ne penſe pas que le ſuc médullaire s'amalgamant avec le mucilage que dé-

poſent dans les articles les glandes que Clopton-Havers y a decouvertes, produiſe le liniment qui rend les articulations ſi gliſſantes. Cependant, outre que ce dernier Auteur a vû, ſans ſecours etranger, dans les grands os des chevaux des pores par leſquels peut tranſuder le ſuc médullaire dans la cavité des articles, diverſes obſervations etabliſſent ce mêlange. Car, lorſque l'on conſerve les os d'un corps humain juſqu'à ce qu'ils ſe sechent d'eux-mêmes, on trouve dans les articulations une huile toute pure; ce que Clopton-Havers a remarqué même dans celles des doigts. D'ailleurs les animaux que l'on egorge après de longues fatigues, ou de longs voyages, ont très peu de moëlle dans la cavité des grands os, & le contraire arrive quand ils ont eté long-tems en repos. On remarque encore un cliquetis dans les articulations de ceux dont la

moëlle eſt diminuée par de trop grands exercices, par la vieilleſſe, ou par les maladies, & ce cliquetis ne peut être attribué qu'à la trop grande ſechereſſe des articulations. Enfin Havers a trouvé remplis de graiſſe les pores des os des animaux engraiſſés, par leſquels tranſude le ſuc médulaire. Il ajoute même que d'abord il crut que c'etoit des glandes, mais après un examen ſuffiſant il ſe convainquit que ce n'etoit qu'une huile epaiſſie. Il ne paroît donc point douteux que le ſuc médullaire ne ſe mêle avec celui qui diſtille des glandes des articulations.

Ce detail nous auroit paru aſſez peu intéreſſant, s'il n'avoit pas ſon application à la pratique. Mais, comme l'amas de cet amalgame produit ſouvent dans les capſules des articulations des tumeurs fort conſidérables, qui relâchent & affoibliſſent ces capſules; l'epaiſſiſ-

Digitized by Google

ſement du ſuc médullaire dans la cavité de l'articulation, epaiſſiſſement auquel il eſt de ſa nature aſſez ſujet, doit être mis au nombre des cauſes internes, au moins eloignées, des luxations. Car cet amas ne ſe peut faire ſans affoiblir la capſule, & le ligament qui attache la tête de l'os dans ſa cavité; deux cauſes prochaines des luxations. Auſſi Hippocrate remarque-t-il que les malades en deviennent plus ou moins boiteux, ſuivant que cet amas eſt plus ou moins conſidérable. Il menace auſſi du même accident ceux qui ont eté longtems tourmentés de la ſciatique, lorſque l'iſchium s'eſt deplacé; parce qu'en ce cas il s'y amaſſe de la mucoſité.

Il faut encore remarquer que les ligamens & les glandes des articles ſont ſujets aux inflammations comme les autres parties du corps, parce que comme elles ils ſont

arrosés d'une quantité de vaisseaux sanguins. Il pourra donc s'ensuivre une suppuration, un abscès, qui produiront les mêmes accidens.

On a même des exemples d'inflammations du ligament qui attache la tête de l'os dans sa cavité, lorsqu'il se trouve froissé par une chûte considérable qui repousse violemment la tête dans sa cavité, d'abscès venus en conséquence, & de toutes les suites dont nous avons parlé.

Il est plus aisé dans les derniers cas de prévenir la luxation que d'y remedier. Si le malade se plaint d'une douleur considérable dans l'article, & qu'on ait lieu de soupçonner une inflammation, la saignée, un regime rafraichissant & austere, le repos de la partie, enfin des fomentations appropriées, pourront prévenir une luxation qui seroit incurable.

Digitized by Google

Mais, independamment de ces causes, la foiblesse naturelle des ligamens, & de la capsule, qui leur permet de s'allonger plus que de raison, fait le même effet que les accidens dont nous venons de parler. Cette foiblesse est une suite de la grande jeunesse, ou d'une disposition particuliere des sujets; ce qui fait qu'Hippocrate remarque que les personnes charnues sont moins sujettes aux luxations; mais aussi est-il plus difficile de les réduire chez elles. Il remarque encore qu'il y a des sujets tellement humides qu'ils peuvent sans douleur deplacer les os articulés, & les retablir avec la même facilité; & que les bœufs, devenus maigres à la fin de l'hiver, se luxent très-aisément la cuisse.

IV. Voici en peu de mots les accidens qui accompagnent, ou suivent les luxations. Je parle d'après M. Boerhaave. *Un changement*

de figure dans la partie, une tumeur, un enfoncement, un allongement, ou bien un raccourciſſement du membre, une immobilité, un derangement des muſcles, un engourdiſſement des parties qui ſont au-deſſous de l'os luxé, une paralyſie, une compreſſion des vaiſſeaux voiſins, une douleur, des veilles, une inflammation, un œdéme, une ankyloſe, des convulſions, un amaigriſſement, enfin la mort de la partie, ou de tout le corps.

Il eſt evident par l'expoſition de ces ſymptômes qu'une luxation eſt une maladie beaucoup plus grave qu'on ne ſe l'imagine communément, & cependant il eſt aiſé de faire voir que l'objet n'eſt point groſſi.

1°. Celſe a remarqué qu'*il y a toujours tumeur dans la partie où ſe loge la tête de l'os, & enfoncement dans celle dont elle eſt ſortie.* Mais il eſt vrai que ces ſignes ne ſont pas egalement ſenſibles dans toutes les

Digitized by Google

luxations, comme par exemple dans celle du fémur, à cause de la quantité de muscles dont il est couvert. Outre le tact qui aide à les reconnoître, Hippocrate veut que l'on compare la partie malade à la partie saine du sujet, & non d'un autre homme. Il avertit même que le seul changement de figure ne suffit pas pour juger qu'il y a luxation, parce que la douleur, ou quelque autre cause, peut empêcher les figures des articulations homogenes d'être parfaitement semblables. Une de ces causes peut être quelque accident arrivé précedemment à une de ces articulations. Pourquoi pas même un deffaut de conformation? Il ne suffit donc pas qu'on remarque un enfoncement dans l'article, il faut qu'il y ait tumeur dans un autre endroit pour que la luxation soit certaine. On peut voir dans Galien ce qui lui arriva à lui-même. On

prit pour une luxation un ſimple ecartement de l'acromion.

2°. Il y a allongement ou raccourciſſement de la partie ; raccourciſſement, ſi la luxation ſe fait de maniere que les muſcles aient la liberté de la faire remonter, ce qui eſt le plus ordinaire ; allongement, quand la tête de l'os ſe loge dans un endroit plus bas que ſa cavité, & s'y trouve tellement ſoutenue qu'elle ſurmonte la force des muſcles.

3°. Il ne faut pas prendre à la rigueur le terme d'immobilité ; car la luxation n'emporte pas une deſtruction totale du mouvement de la partie, comme Hippocrate l'a remarqué de ceux à qui l'on n'a pas fait la réduction de l'humerus. Car, lorſque la douleur eſt paſſée, ils peuvent exécuter les mouvemens qui ne demandent pas qu'on eleve beaucoup le bras, comme ſe ſervir d'une tarriere, d'une ſçie,

Digitized by Google

d'un haché. Il faut donc entendre ſimplement par immobilité celle dans laquelle tombe la partie relativement à certains mouvemens.

4°. La luxation eſt néceſſairement ſuivie d'un derangement dans les muſcles, puiſque non-ſeulement l'os luxé comprime ceux ſur leſquels il appuie, mais que de ſes propres muſcles les uns ſe raccourciſſent, & les autres s'allongent. Auſſi eſt-ce une des cauſes du changement de figure des parties luxées.

5°. L'engourdiſſement des parties qui ſont au-deſſous de l'os luxé, & la paralyſie, ſont les effets d'une compreſſion plus ou moins forte de ces parties, & ces accidens s'etendent à plus ou moins de parties, ſuivant la nature de la luxation. Ainſi la luxation de la partie ſupérieure de l'epine produit une paralyſie ou un engourdiſſement de toute la partie infé-

rieure du corps. Il est aisé de juger que, si les nerfs peuvent être comprimés dans les luxations, il en est de même des vaisseaux.

6°. La douleur est produite par tous les tiraillemens qui se font dans les fibres. Or dans les luxations il y a extension des ligamens de l'article, du périoste qui est extrêmement sensible, enfin des parties que comprime la tête de l'os luxé. Au reste cette douleur ne subsiste pas toujours. Car les ligamens, & les membranes, acquerent avec le tems une longueur contre nature qui produit la cessation de la douleur, & les parties comprimées s'endurcissent par le froissement qu'y cause la tête de l'os. Ce n'est donc que dans les luxations nouvelles qu'il se rencontre de la douleur.

7°. Les veilles sont une suite nécessaire des douleurs, & l'inflammation, de l'arrêt du sang dans

Digitized by Google

ſes vaiſſeaux. Or toutes les fois qu'il y a compreſſion, il y a au moins retardement dans la circulation, & par conſéquent un commencement d'inflammation. Les grandes luxations ſont d'ailleurs accompagnées de fievres, & même de fievres mortelles, comme Hippocrate le dit de la luxation de l'humérus du côté poſtérieur. Ainſi nouvelle cauſe d'inflammation. L'œdeme n'etant que l'effet de la ſtagnation de la lymphe dans la membrane cellulaire, il eſt aiſé de concevoir qu'il arrivera par la compreſſion que ſouffriront les grands vaiſſeaux veineux. On verra dans la troiſieme partie de ce traité comment l'ankyloſe eſt une ſuite des luxations.

8°. La convulſion ſuit ſouvent toutes les grandes douleurs; or on a vû ci-devant que les grandes luxations les produiſent toujours. Elles ſont même promptement

mortelles dans certains cas remarqués par Hippocrate ; lors, par exemple, que les os de la jambe ſont luxés avec bleſſure du côté de l'articulation du pied, le bleſſé meurt en peu de jours de convulſion ſi l'on fait la réduction. Il en eſt de même de la luxation de l'avant-bras avec le carpe dans les mêmes circonſtances ; & Hippocrate veut que l'on luxe de nouveau la partie ſi la convulſion ſurvient.

9°. L'amaigriſſement des parties luxées vient de pluſieurs cauſes, de ce que les nerfs, & les vaiſſeaux, qui s'y diſtribuent ſe trouvent dans un etat de contrainte qui empêche la liberté de leurs fonctions, & du deffaut de mouvement dans la même partie, parce que le mouvement muſculaire, ou l'exercice, eſt extrêmement utile pour entretenir la nutrition. C'eſt ce que Celſe a très-judicieuſement remarqué.

qué. *Lors*, dit-il, *que dans l'enfance on n'a point réduit les os luxés, ils prennent moins d'accroissement que les autres, & les chairs de tous les os qui ne sont point en place s'amaigrissent plus ou moins, suivant qu'elles sont plus ou moins eloignées de la tête de l'os; de maniere que si l'humérus est luxé, il deviendra plus maigre que l'avant-bras, & celui-ci plus que la main. Et comme, suivant les especes de luxations, il reste plus ou moins de mouvement aux parties, elles maigrissent d'autant plus qu'une plus grande quantité de mouvemens est interceptée.* Ces observations de Celse, conformes à celles d'Hippocrate, sont confirmés par des observations recentes. Telle est celle de la Motte. Il rapporte qu'une jeune fille ayant tiré par le pied en badinant un jeune homme assis sur l'herbe, lui causa dans l'article de la cuisse une douleur supportable. Le Chirurgien, après avoir

bien examiné ne trouva point de luxation, & attribua la douleur au tiraillement des muſcles & de la capſule. En conſéquence il mit ſimplement ſur le mal une compreſſe trempée dans l'eau de vie. La mere de l'enfant, qui s'etoit attendue à quelque opération plus conſidérable, fit venir un Bailleur qui etoit en grande reputation dans le quartie. Ce ruſtre produiſit réellement par de violentes extenſions le mal qu'il s'imaginoit exiſtant; de maniere qu'après avoir calmé la douleur, & l'enflûre, que le mauvais traitement avoit cauſés, on trouva que la tête du fémur etoit luxée en dedans. La cuiſſe malade etoit de deux pouces plus longue que la ſaine. Comme le bleſſé n'avoit pas encore pris tout ſon accroiſſement, le Chirurgien prognoſtiqua que la cuiſſe luxée n'en prendroit point autant que l'autre; ce que l'évenement confirma; car elle

resta de deux doigts plus courte.

10°. La gangrene etant un effet des douleurs, il n'est point etonnant qu'elle soit une suite des luxations. Or la gangrene est la mort de la partie gangrenée, ou du moins elle en est le commencement. Les réductions que l'on tente à contretems sont aussi très-souvent suivies de gangrene ; comme il arrive, suivant Hippocrate, lorsque les os de la jambe se luxent avec blessure dans leur articulation avec le pied; car il avertit que, si dans ce cas on tente la réduction, la jambe & le pied tombent en gangrene. Mais un accident encore plus fâcheux est la convulsion, puisque nous avons observé d'après Hippocrate qu'elle est promptement suivie de la mort. C'est ce qui arrive, suivant sa remarque, dans les luxations de la machoire, dans celles du coude, & dans les luxations des articulations considérables ac-

compagnées de plaies telles que les os en ſortent. Car ſi l'on tente la réduction, les convulſions & la mort ſont à la porte, & la vie eſt même en grand danger lorſqu'on laiſſe les choſes dans l'etat où elles ſont. C'eſt donc avec raiſon que l'on met la mort du tout, ou de la partie, au nombre des ſuites des luxations.

V. Comme il eſt très-dangereux de ſe méprendre en fait de luxations, puiſqu'on vient de voir que les extenſions peuvent avoir des ſuites funeſtes, il faut donc commencer par examiner s'il a précedé une cauſe capable d'occaſionner une luxation; ſi les ligamens ont pû être aſſez relâchés pour ne point affermir ſuffiſamment l'article; s'il y a tumeur contre nature dans le voiſinage de l'article, & en même-tems un creux dans l'articulation même; car l'un des deux ſignes ſéparément eſt fort équivo-

que; si le mouvement de la partie est entierement supprimé, ou considérablement derangé; enfin si l'on trouve une différence considérable relativement à la longueur & à la figure entre la partie saine & celle qu'on croit luxée. Au reste, il est quelquefois très-difficile de distinguer une luxation; car il se forme souvent une inflammation si considérable qu'elle empêche de decouvrir la tumeur, & le creux dont nous venons de parler. Dans ce cas on ne risque rien de suspendre son jugement; car il y auroit une extrême imprudence de tenter la réduction avant que le symptôme fut calmé; &, lorsqu'il le sera, on sera à portée de mieux reconnoître le mal.

Galien rapporte une observation qui mérite beaucoup d'attention, & qui fait voir que la figure même de la partie qu'on croit luxée étant comparée à celle qu'on croit

ſaine peut encore induire en erreur.

Une perſonne s'etant luxé le bras dans une academie, le Médecin qui fut appellé, ayant confronté les deux epaules, jugea par la reſſemblance qu'il n'y avoit point de luxation, & qu'il n'y avoit qu'une ſimple extenſion des ligamens. En conſéquence il fit baigner le malade, & le fit coucher après lui avoir mis un cérat ſur l'articulation. Quoique la douleur n'eut point diminué pendant la nuit, le Médecin, & pluſieurs de ſes confreres auſſi-peu eclairés que lui, confirmerent le jugement porté la veille. Le troiſieme jour, la douleur ſubſiſtant toujours, Galien fut appellé. Il ne trouva pas de creux dans l'article; il etoit même plus gros que celui qu'on croyoit ſain; mais, ayant porté les doigts ſous l'aiſſelle, il y trouva la tête de l'humérus, & aſſûra qu'il y avoit luxation. Ce qui en avoit

imposé au Médecin prémier appellé, c'est que le malade avoit eu blessée l'epaule qu'on croyoit être saine. En effet, comme il le dit à Galien, etant tombé en bas d'un char, il avoit eu une fracture de l'acromion, & en conséquence il etoit resté un creux contre nature dans une partie qu'on jugeoit entierement saine.

VI. Voici en peu de mots tout ce qui a rapport au prognostic des luxations. C'est encore de M. Boerhaave que je l'emprunte.

En examinant la grandeur, la figure, la situation, les parties comprimées ou dont les fonctions sont interceptées, le tems que la luxation a duré, les adhérences qu'a pû former la partie luxée, la douleur, l'inflammation, les convulsions & autres accidens, l'epaisseur ou la ténuité des parties qui entourent l'os luxé, la destruction ou le simple allongement des ligamens, les muscles qui souffrent, & autres

circonſtances ſemblables ; on eſt en etat de former ſon prognoſtic, & de juger ſi la cure ſera parfaite ou partiaire, lente ou prompte, aiſée ou difficile.

L'honneur du Chirurgien demande qu'il prévienne les perſonnes qui s'intéreſſent au bleſſé ſur les ſuites que peuvent avoir les luxations ; autrement on pourroit lui imputer l'imperfection ou la longueur de la cure, & même le rendre reſponſable des douleurs que le malade auroit ſouffertes dans la réduction. Pour cet effet, il faut qu'il ait fait toutes les attentions que M. Boerhaave demande.

1°. Sur la grandeur de la luxation, c'eſt-à dire ſi la tête de l'os eſt fort eloignée de ſa cavité ; car plus elle le ſera, plus la réduction ſera difficile, & plus les ſuites de l'opération ſeront dangereuſes, par rapport à la grande extenſion qu'elle demande.

Digitized by Google

2°. Sur la figure, non-ſeulement relativement au changement qu'y produit la luxation, mais même à celle de l'os luxé. Car il eſt certain que plus le changement de figure ſera conſidérable plus la réduction ſera difficile, mais il l'eſt encore que la luxation le devient par la figure de l'os luxé. Il eſt plus aiſé de réduire l'humérus que le fémur, parce que le col de cet os fait un angle obtus avec le corps, & que, quand on auroit remis la tête vis-à-vis de la cavité, elle pourroit très-bien gliſſer par-deſſus ou à côté, ſans une manœuvre particuliere, & que ne demande pas la réduction de l'humérus.

3°. Sur la ſituation de l'os luxé. Car ſi le fémur, par exemple, l'eſt en dedans, & qu'on ne puiſſe le réduire, comme il arrive ſouvent, les muſcles s'amaigriront, & les mouvemens de la cuiſſe ſeront fort derangés. Le mal ſera bien moins

grand ſi la luxation ſe fait en dehors.

4°. Sur les parties comprimées, ou dont les fonctions ſont interceptées. En effet, les luxations des vertebres ſont beaucoup plus dangereuſes que celles des autres parties, par rapport à la compreſſion que ſouffre la moëlle de l'epine. De plus, ſi la tête de l'os comprime de gros vaiſſeaux, ou des nerfs conſidérables, il s'enſuit une paralyſie, ou une inflammation. Ces accidens & d'autres peuvent encore arriver ſi par malheur, en faiſant la réduction, on intercepte quelque nerf, tendon, &c.

5°. Sur le tems que la luxation a duré, parce que s'il a eté long, il ſe ſera fait une enflûre, & même une inflammation conſidérable; que les ligamens auront perdu leur reſſort; que les glandes des articulations auront pû s'enflammer; que la ſynovie aura pû s'epaiſſir, &

s'endurcir, de maniere que sa résolution sera impossible ; que l'inflammation interne aura pû être suivie de suppuration. Il y a pourtant des exemples de réductions faites au bout de deux mois, qui ont réussi aussi heureusement que si la luxation eut eté nouvelle. Mais, comme c'est un bonheur sur lequel il ne faut pas compter, Hippocrate veut qu'on réduise les luxations sur le champ, ou du moins le plutôt qu'il est possible.

6°. Sur les adhérences qu'a pû former la partie luxée, ce qui arrive lorsque la luxation est ancienne, & qui rend la réduction impossible. L'ancienneté de la luxation peut encore produire un accident qui rend egalement impossible la réduction, c'est la diminution de la cavité, soit par l'epaississement de la synovie, soit par le rapprochement de ses parois qui ont besoin de la tête de l'os pour

Digitized by Google

être tenues dans l'ecartement naturel.

7°. Sur la douleur, non-seulement parce qu'elle empêche de tenter la réduction tant qu'elle subsiste, mais parce qu'elle est ordinairement suivie d'accidens fâcheux.

8°. Sur l'inflammation. Car, si elle est considérable, on ne peut faire la réduction sans exposer le malade aux convulsions, à la gangrene, &c; & cependant, à moins qu'elle ne soit faite promptement, la cure devient plus difficile, & souvent n'est qu'imparfaite. Hippocrate parlant des luxations les plus dangereuses dit qu'il faut les réduire le prémier ou le second jour; mais non le troisieme ou le quatrieme; parce que c'est le tems où l'inflammation est dans sa force. Il remarque en parlant de la luxation du coude, qu'il n'est point à propos de tenter la réduction d'au-

Digitized by Google

cun article tant qu'il y a fievre, & celle du coude moins que toute autre.

9°. On a vû plus haut les maux qu'entraînent les convulſions, & qu'il eſt impoſſible de tenter la réduction tant que cet accident ſubſiſte, à moins de vouloir expoſer la vie du malade. Les anciens Médecins craignoient ſi fort cet accident, que s'il ſurvenoit à la réduction, ils vouloient qu'on luxât de nouveau la partie : c'eſt la doctrine d'Hippocrate, & de Celſe. Quant aux autres ſymptômes, comme une fievre conſidérable, le delire, le hocquet, &c, il eſt evident qu'ils ne doivent pas moins empêcher la réduction juſqu'à ce qu'ils ſoient calmés.

10°. L'epaiſſeur & la tenuité des parties qui environnent l'os luxé, ſont auſſi dignes d'attention, ſuivant cette remarque de Celſe : *La luxation du fémur eſt toujours dan-*

gereuse, parce qu'il est à craindre qu'on ne puisse réduire l'os, ou qu'il ne retombe après la réduction. Cet article est affermi par des nerfs (tendons) *& des muscles très-forts, lesquels ne peuvent conserver leurs forces sans mettre à la réduction un obstacle considérable, ni les perdre sans que l'os ne soit exposé à retomber.*

11°. La destruction ou le simple allongement des ligamens, rend aussi la cure incertaine, & difficile. S'il n'y a qu'un allongement, on peut espérer que les parties se raffermiront; mais, s'il y a dechirement, outre le danger des adherences de l'os luxé avec les parties voisines, il est presque impossible qu'ils reprennent, & par conséquent l'os luxé sera très-exposé à retomber. Hippocrate observe que s'il y a plaie & luxation de la jambe avec le pied, il ne faut point tenter la réduction de l'os luxé; parce qu'elle occasionne une con-

vulsion qui fait périr le malade le sept. On a pourtant des exemples du contraire ; mais il faut des cas bien favorables. Tel est aussi le prognostic qu'il porte des luxations du bras avec plaie. Il ne promet rien de plus avantageux de la luxation du genou avec plaie, & même il observe qu'elle cause la mort plutôt que les autres ; & il ne veut que l'on réduise les luxations avec plaie des os des doigts que de crainte qu'on n'attribue à l'ignorance la prudence du Médecin.

Nous venons de dire qu'il y a des exemples qui prouvent que la luxation de la jambe avec le pied, accompagnée de fracture, peut être réduite avec succès ; en voici la preuve tirée du traité complet de Chirurgie de la Motte.

Une femme, fort alerte, etant tombée sur les pieds en bas d'un arbre fort haut, n'eut du côté gauche qu'une ecchymose considéra-

Digitized by Google

ble, mais le pied droit ſe fléchit ſi violemment ſur le côté que le tibia, perçant les tégumens, non-ſeulement ſortit de la longueur de trois ou quatre doigts, mais s'enfonça dans la terre. Le péroné ſe caſſa en même-tems environ à deux doigts de diſtance de l'articulation. Une enorme contuſion, jointe au delabrement de la partie, fit prendre aux Chirurgiens appellés en conſultation le parti d'opiner pour l'amputation. Mais la Motte, voyant que la malade étoit dans la fleur de l'âge, vigoureuſe, & d'un bon tempérament, & que le mal etoit à une partie inférieure, crut qu'on ſeroit toujours à tems de faire l'amputation, & donna la réduction au haſard. Il employa en même tems les remedes propres à calmer les douleurs. Enfin il réuſſit ſi bien, contre toute apparence, qu'après l'exfoliation des portions du tibia,

Digitized by Google

& du péroné,qui avoient eté exposées à l'air, la malade fut assez bien guerie pour faire toutes ses fonctions ; il ne lui resta que de la roideur dans l'article du pied. Il ne survint aucune convulsion pendant le traitement.

12°. Il est evident que, plus les muscles sont fatigués par la situation de l'os luxé, & plus l'événement de l'opération est incertain ; ce qui est d'autant plus vrai que l'article sera garni de muscles plus forts ; parce que la luxation n'a pû se faire que par des causes très-puissantes.

VII. Quelque redoutable que nous ayons ci-devant depeint l'inflammation, quand elle n'est pas considérable, elle est plus avantageuse que nuisible après la réduction, tant parce que la douleur, qui en est la suite, empêche les mouvemens indiscrets que le malade pourroit donner à la partie,

que parce que l'inflammation donne plus de tension aux ligamens, ce qui prévient la rechûte dans le même accident. C'est ce qui a fait dire à Hippocrate, *ceux qui après la réduction de l'humérus sont en etat de s'en servir sur le champ sans douleur, parce qu'il n'y a aucune inflammation dans les parties voisines, s'imaginent qu'ils n'ont plus besoin des secours du Médecin ; mais il est de son devoir de leur faire connoître leur erreur ; parce qu'ils sont plus sujets aux rechûtes que ceux qui ont une inflammation dans les nerfs.* Il vaut donc beaucoup mieux excéder du côté des précautions, en empêchant plus longtems qu'il ne faut de mouvoir l'article, que de donner trop de carriere au malade ; pourvû qu'en même tems on previenne les suites d'un trop long repos.

VIII. La cure médicinale des luxations consiste à user d'un re-

Digitized by Google

gime & de remedes proprés à calmer, ou, mieux encore, à prévenir, les accidens qui ſuivent la réduction, comme la douleur, l'inflammation, &c. Hippocrate conſeille un regime très-auſtere dans la réduction des articles très-conſidérables, & qui a eté difficile à exécuter; mais il eſt plus indulgent ſi l'article eſt peu conſidérable, & que la réduction ſe ſoit faite aiſément.

IX. Galien donne un conſeil très-prudent au ſujet des réductions, c'eſt de faire faire à l'os le même chemin qu'il a fait pour tomber où il eſt. Cette manœuvre eſt evidemment importante; parce que l'os en ſortant de ſa cavité s'eſt fait une route par l'ecartement des parties voiſines; il ſera donc aiſé de lui faire faire un chemin frayé; mais il ſeroit très-difficile de lui en frayer un nouveau. Cette précaution eſt bien plus eſſentielle ſi les

ligamens ont eté dechirés, parce que c'est un secours de moins, & secours considérable, dont on est privé dans le tems de l'opération.

Lorsque la tête de l'os luxé, au moyen d'une extension convenable, & du mouvement approprié qu'on lui a donné, se trouve repondre à sa cavité, il est aisé d'achever l'opération; ce qui fait dire à Hippocrate, en parlant de la réduction du fémur luxé en dedans: *Si l'extension est suffisante, la tête du fémur se trouvera elévée vis-à-vis de sa cavité, & lorsqu'elle sera dans cette situation, il ne sera pas aisé d'empêcher qu'elle n'y rentre, de maniere que toute espece d'impulsion ou de direction suffira pour que cela arrive. Mais on péche communément pour faire une extension trop foible, ce qui rend la réduction plus difficile.* En effet, les efforts des ligamens, & le mouvement tonique des muscles, suffisent d'ordinaire pour que

Digitized by Google

la tête rentre dans ſa cavité, & dans les cas où ces forces ſeroient inſuffiſantes le Chirurgien inſtruit de la ſtructure de l'articulation eſt en etat de juger s'il faut pouſſer l'os, le faire tourner, &c. pour lui faciliter l'entrée.

Il y a même des circonſtances où l'extenſion & la réduction ſe font en même tems, comme Celſe le remarque en parlant de la luxation de la machoire. *Lors*, dit-il, *qu'on la tient ferme, ſi elle n'eſt luxée que d'un côté, il faut ſecouer le menton & l'approcher du goſier; en même tems on aſſujettira la tête, & relevant le menton on repouſſe les condyles dans leur cavité; toute cette opération ſe fait dans un moment.*

X. On connoît que l'os eſt réduit à un bruit plus ou moins ſenſible que fait la tête en rentrant dans ſa cavité. Fabrice d'Aquapendente redoutoit très-fort ce bruit,

qu'il s'imaginoit être causé par le choc de la tête contre les rebords de la cavité, ou contre le fond de la cavité même ; ce qui est vrai en effet. Au prémier cas il craignoit la fracture des rebords des cavités, qui empêcheroient les réductions d'être parfaites ; & au second tous les accidens qu'un choc pareil peut entraîner. Mais, outre que les observations doivent garantir de cette terreur panique, ce choc ne peut pas être assez considérable pour froisser le ligament qui attache la tête de l'os dans sa cavité, de maniere à en craindre des suites fâcheuses. Il y a plus : selon moi, ce bruit est de bon augure, parce qu'il prouve que les ligamens ont encore conservé du ressort ; de maniere que je crois que le malade doit être d'autant plus content que le coup est plus sec.

Les autres signes de réduction sont entierement négatifs, & se

Digitized by Google

déduiſent de l'abſence des ſignes des luxations, dont nous avons fait ci-devant l'énumeration. Il faut pourtant remarquer par rapport à la douleur qu'elle ne peut que diminuer ſenſiblement par la réduction, parce que la partie a trop ſouffert de la luxation, & de l'extenſion, pour que la douleur puiſſe être entierement calmée ſur le champ.

XI. Nous avons deja remarqué combien le repos eſt néceſſaire après la réduction pour donner aux ligamens le tems de reprendre leur force, & prévenu en même tems qu'il ne falloit pas l'outrer, de maniere à mettre la partie dans le riſque de s'ankyloſer. En conſéquence, au bout de quelques jours, lorſqu'il n'y a plus de douleur, ni de crainte de l'inflammation, il eſt eſſentiel de donner quelque leger mouvement à l'article, & d'y faire des frictions douces, comme Hip-

pocrate le conſeille en parlant de la luxation de l'humérus. Celſe remarque que ces attentions ſont ſur-tout néceſſaires dans celles du coude, & veut qu'on y faſſe des fomentations d'eau chaude, & de longues frictions avec l'huile, le nitre, & le ſel. La raiſon qu'il en donne eſt qu'il n'y a pas de partie qui s'ankyloſe auſſi promptement que cette articulation.

Quant aux luxations de l'humérus, outre le bandage qu'elles demandent, Hippocrate veut qu'on mette dans la cavité de l'aiſſelle une pelote de laine pour la remplir, & empêcher la tête d'y retomber. On ne peut porter trop loin les précautions dans cette eſpece de luxation, par rapport à la petiteſſe de la cavité de l'omoplate qui reçoit la tête de l'humérus.

Il recommande auſſi d'y appliquer du cérat, & des compreſſes,

&

& de n'y point epargner les tours de bande. Il eſt aiſé de s'appercevoir qu'avec ces précautions on peut aiſément prévenir la rechûte de la luxation, lorſqu'on connoît exactement le chemin par lequel l'os s'eſt diſloqué. Une obſervation importante c'eſt que, quand l'appareil eſt bien fait, il n'y faut toucher que rarement, à moins qu'il ne ſurvienne inflammation. C'eſt le ſeul cas où Hippocrate permet de lever ſouvent l'appareil.

Ces précautions ne ſont point encore ſuffiſantes pour aſſûrer le ſuccès de la cure. Il faut donner à la partie la ſituation qui lui convient, ou *la ſituation naturelle*, comme le remarque M. du Verney. C'eſt ce qui a fait etablir à Hippocrate cette loi générale, qu'*il faut laiſſer l'article en repos*, *& lui donner la figure qui lui eſt propre*. Auſſi a-t-il l'attention, en parlant de chaque eſpece de luxa-

Digitized by Google

tion, de decrire celle qui eſt la plus avantageuſe. Par exemple, en parlant de celle du coude, il dit que la partie doit être placée de maniere que la main ſoit plus elevée que l'avant-bras, & que l'humérus doit être couché le long du corps. En effet, ces parties peuvent reſter dans cette ſituation ſans gêner le malade; à quoi il faut néceſſairement faire attention.

Ce n'eſt, pour ainſi dire, que demi-mal quand la luxation eſt produite par une cauſe externe; mais c'eſt toute autre choſe quand elle vient du relâchement des ligamens, parce qu'elle eſt extrêmement ſujette aux rechûtes. On ne peut prévenir cet accident que par un long repos, & l'application de topiques aſtringens, deſſiccatifs, & fortifians. Hippocrate a pourtant imaginé une manœuvre propre à prévenir la rechûte de la tête de l'humérus.

Digitized by Google

Il faiſoit elever la peau de l'aiſſelle, afin de l'ecarter le plus qu'il ſe pouvoit des glandes, des nerfs, & des gros vaiſſeaux, & la faiſoit percer d'un fer rouge, auquel il faiſoit ſubſtituer le manche d'une petite ſpatule, puis on lâchoit la peau, & on y appliquoit le cautere actuel entre les deux ouvertures, juſqu'à ce qu'on atteignit la ſpatule. A la chûte de l'eſcarre, il faiſoit reprendre enſemble les levres de la plaie; ce qui produiſoit une cicatrice ridée, & dure, & par conſéquent moins ſuſceptible d'extenſion que ne l'etoit la peau avant la deſtruction que le feu en avoit faite. Il recommandoit en conſéquence de ne gueres elever le bras pendant qu'on traitoit la brûlure, & même il vouloit, pour donner plus de fermeté à la cicatrice, qu'on le laiſſât longtems appliqué contre le tronc. Il indique encore deux endroits où l'on peut

appliquer le cautere pour la même fin, aux deux côtés de la tête de l'humerus, entre cette tête & les grosses cordes qui forment le creux de l'aisselle, & qui sont les tendons du grand pectoral, & du très-large du dos.

M. van Swieten parle d'un Empirique qui par une manœuvre semblable prétendoit après la réduction des visceres dans les hernies en empêcher la rechûte dans l'aisne; & l'on sçait qu'en Angleterre, il y a quelques années on a mis en usage le même moyen, ou du moins un équivalent, le cautere potentiel, pour parvenir à la même fin. C'est ainsi que les Modernes se font honneur des inventions qui sont dûes à la plus haute antiquité. Passons à la troisieme partie de la Préface.

§ III.

Additions à ce qui concerne les Maladies de la Substance des os, & de leurs articulations.

Les maladies que traite M. du Verney sont le rachitis, la mollesse & la fragilité des os, l'ankylose, la carie, & l'exostose. Mais, outre que ce ne sont point les seules qui attaquent les os, il y a quelques augmentations à faire à ce qu'il a dit sur les sujets qu'il a traités. Pour jetter plus de jour sur ce que nous avons dessein d'ajouter, & sur ce qu'on lira dans son Ouvrage, nous allons suivre sa méthode, c'est-à-dire commencer par donner une idée abrégée de la structure des os. Si on ne la trouve pas dans le traité de M. du Verney, c'est sans doute parce que cette matiere est traitée au long

dans ſon Anatomie, & que ces eclairciſſemens lui ont paru moins néceſſaires à l'intelligence des maladies de la ſubſtance des os, que les details anatomiques dans leſquels il eſt entré en traitant des fractures, & des luxations, ne lui ont paru convenables pour mettre tous ſes Auditeurs en etat de profiter de ſes leçons. D'ailleurs, à le bien prendre, il n'y a preſque rien de ce qu'on va lire qui ne ſe trouve en detail dans les différens chapitres qui compoſent l'ouvrage de M. du Verney; mais nous avons crû devoir le raſſembler pour la plus grande commodité des Lecteurs. Ils en tireront même un avantage, c'eſt de voir les cauſes d'un phénomene qui etonne bien des perſonnes, leſquelles ne peuvent s'imaginer que *les os*, comme l'avance M. Boerhaave, *ſont ſujets aux mêmes maladies que les parties molles.*

Digitized by Google

I. Les os originairement ont eté mous, vérité qui ne peut être revoquée en doute par ceux qui feront refléxion que l'embryon humain, comme celui du poulet, est composé de substances fluides; & que l'on trouve encore dans les enfans nouveau nés plusieurs parties membraneuses qui deviennent après un certain tems des os très-solides. Telles sont entre autres la partie du sommet de la tête, qu'on nomme *la fontanelle*; tels sont les dents, qui sont purement membraneuses tant qu'elles sont cachées dans l'alvéole, & qui deviennent les os les plus durs de tout le corps. Si l'on y fait même attention, on verra qu'il y a des os qui n'acquerent leur solidité qu'après sept & même huit années; que dis-je? qu'après trente, & souvent un plus grand nombre; ce qui est vrai des secondes dents, & de celles qu'on nomme *dents de sagesse*. Mais, pour

nous renfermer dans les os qui ont ordinairement de la ſolidité dans le tems de la naiſſance, nous remarquerons que par une diſpoſition contre nature du ſuc nourricier le contraire arrive quelquefois. J'ai connu une Marchande de Paris dont l'enfant vint au monde avec les os auſſi mols que de la cire molle. Ces parties n'avoient même encore aucune conſiſtence lorſqu'il mourut au bout de ſix ſemaines.

Au reſte, quelque ſolidité qu'acquerent les os, ils ſe nourriſſent, & par conſéquent il y a dans leur ſubſtance des vaiſſeaux qui y portent des liqueurs. Les os ſeront donc expoſés aux mêmes maladies qui attaquent les parties molles, & ils le ſeront d'autant plus qu'ils ſeront plus tendres. Auſſi le rachitis, le *ſpina ventoſa*, ſont-ils ordinairement des maladies de l'enfance. Cependant des obſer-

Digitized by Google

vations certaines constatent que dans un âge avancé les os reprennent une consistence purement membraneuse par la disposition contre nature des sucs qui devroient servir à leur donner plus de solidité. Cette vérité est entre autres prouvée par un fait rapporté dans l'histoire de l'Academie des Sciences de l'année 1700. Il est assez curieux pour trouver place ici.

Une femme de vingt-deux ans, ayant eté attaquée de la fievre, commença à ressentir de grandes douleurs par tout le corps. Bientôt après elle ne put plus se soutenir sur les jambes ; la forme de son corps se changea, & diminua tellement de longueur qu'en dix-neuf mois elle etoit réduite à un peu moins d'un pied. Il est aisé de concevoir que dans cet etat on ne pouvoit la changer de place sans que tous ses os se pliassent. Son corps etoit entierement enflé, sa

peau dure, & beaucoup plus epaisse que de coutume; & pendant cette etrange maladie elle avoit fort bon appetit. Après sa mort on lui trouva tous les os, à l'exception des dents, aussi mols que la cire, & plus aisés à couper que les chairs. Ils ne contenoient plus de moëlle, & n'avoient plus de cavité. Tout le reste des parties du corps etoit dans son etat naturel. Il est donc évident que les os qui ont acquis presque toute la solidité qu'ils doivent avoir peuvent redevenir aussi mols qu'ils l'ont eté originairement. Revenons à leur structure.

Ils sont composés de lames tellement appliquées les unes sur les autres qu'elles laissent entr'elles des espaces où se distribue un assez grand nombre de vaisseaux. Ces lames sont plus etroitement unies vers le milieu des os, &, s'ecartant à mesure qu'elles tirent vers les extrémités, elles composent

Digitized by Google

les cellules qu'on y remarque. Il y a même des os, comme les phalanges des doigts, qui ne ſont d'un bout à l'autre qu'un tiſſu cellulaire, ce qui les rend beaucoup plus foibles. Or les injections du célebre Ruyſch ont fait connoître que la membrane dont ces cellules ſont tapiſſées eſt arroſée d'une grande quantité de vaiſſeaux. C'eſt donc avec raiſon que M. Boerhaave avance que *les os approchent d'autant plus de la conſiſtence des chairs que les cellules dont ils ſont composés ont plus de capacité*; puiſque les parties membraneuſes y ſont proportionnellement plus multipliées. Auſſi *ces parties ſeront-elles plus ſujettes que les autres aux maladies qui attaquent les parties molles*; & par conſéquent, c'eſt toujours lui qui parle, *les têtes des os y ſeront plus expoſées que le milieu*. C'eſt auſſi par rapport à cette ſtructure que les fractures ſont

beaucoup plus dangereuſes aux extrémités des os que dans leur milieu. Car nous avons déja obſervé qu'elles donnent tout lieu de craindre les accidens qui ſuivent la corruption des liqueurs extravaſées; or l'extravaſation doit être plus conſidérable où il y a une plus grande quantité de vaiſſeaux.

Les cellules dont on vient de parler ſont remplies de véſicules pleines d'une huile médullaire déliée qui s'y ſépare, & qui y ſéjourne, pour les uſages auſquels elle eſt deſtinée, c'eſt-à-dire, comme nous l'avons remarqué, pour entrer dans la compoſition du liniment qui ſert à lubréfier les jointures. Mais il ne faut pas s'imaginer que, parce que dans les grands os les lames oſſeuſes ne ſont point aſſez ecartées pour compoſer des cellules; il ne ſe diſtribue pas dans tout leur corps de cette huile médullaire qui en remplit les cavités.

Digitized by Google

Elle s'y distribue au moyen de canaux extrêmement déliés qui se repandent dans tout le tissu de l'os; sans quoi il deviendroit trop sec, & trop fragile. Cette huile même s'y trouve en grande quantité, comme il paroît par les os de bœuf qu'on a fait cuire ; car, quoique la coction ait deja beaucoup enlevé de cette huile, pour peu qu'on les frappe, lorsqu'ils sont encore chauds, il en découle une très-grande quantité.

Les os sont envéloppés dans toute leur longueur d'une membrane extrêmement sensible, nommée périoste, qui leur est adhérente par une infinité de petites fibres, que les injections de Ruysch ont prouvé n'être autre chose que des arteres, & des veines. L'usage du périoste est donc d'affermir les vaisseaux qui portent la nourriture dans l'intérieur de l'os, & ceux qui en rapportent le residu. Tous

les os, ceux mêmes qui servent à l'ouie, tout petits qu'ils sont, sont couverts du périoste. Dans les grands os, qui ont des articulations mobiles, il n'y a que la partie renfermée dans la capsule qui n'en soit pas recouverte. Il monte pardessus les ligamens qui la composent pour aller couvrir l'os voisin.

Ce périoste n'est pas le seul; il y en a dans l'intérieur un autre, lequel enveloppe & couvre la moëlle, & qui distribue dans les vésicules médullaires les vaisseaux artériels, & reçoit les veineux. Ces vaisseaux, comme ceux qui percent le périoste externe, sont grands & petits, & leur nombre est infini. Cette membrane est si déliée que Ruysch la représente comme une toile d'araignée. Aussi a-t-on beaucoup de peine à la decouvrir, même dans les grands os qui ont une cavité bien sensible, & remplie de moëlle; car il n'a pas encore

Digitized by Google

eté possible de la voir ni dans le tissu cellulaire de ces mêmes os, où il est pourtant très-probable qu'elle se trouve, ni dans les os qui ne sont composés que d'un tissu cellulaire. Au reste, il paroît qu'il auroit eté assez inutile de donner plus de consistence à une membrane qui est mise hors d'atteinte par un canal aussi fort que celui des os où elle est sensible aux yeux. Il y a tout lieu de croire qu'independamment du périoste interne la moëlle est enveloppée d'une membrane qui lui est propre; mais c'est ce que les observations n'ont pas encore suffisament mis en evidence.

La moëlle dont nous venons de parler, ou l'huile médullaire déliée, qui est renfermée dans les cavités des os, est contenue dans une infinité de petites vésicules qui ont une communication entre elles, & avec la substance même des os. Elle s'y distribue par des

Digitized by Google

pores droits, tant dans les intervalles des lames dont ils ſont compoſés, que dans les cavités des articulations. Ces véſicules ſont parſemées d'arteres, de veines, de vaiſſeaux lymphatiques, de tuyaux adipeux, de nerfs, & de membranes.

La néceſſité de la moëlle eſt ſuffiſament demontrée par ce que nous en avons dit juſqu'à préſent. Quant à l'exiſtence des membranes qui compoſent les véſicules qui la renferment, elle ne paroît pas douteuſe en conſéquence de pluſieurs expériences rapportées par Clopton-Havers dans ſon Oſtéologie, & par M. du Verney dans un mémoire donné à l'Academie des Sciences en 1700. D'autres obſervations prouvent que le ſuc médullaire a un mouvement; qu'il ſort par les pores des têtes des os pour compoſer le liniment qui les lubréfie; qu'il eſt repompé dans

le ſang; enfin qu'il pénetre dans la ſubſtance de l'os même entre les lames dont il eſt composé; d'abord par des pores tranſverſaux, comme les nomme Havers, & de-là dans d'autres longitudinaux, ou droits, qui le conduiſent entre les lames oſſeuſes pour leur donner de la ſoupleſſe, & peut-être de la ſolidité.

Tous les ſucs du corps humain ſe ſéparent de la maſſe du ſang; il en eſt de même de la moëlle; auſſi le ſang eſt-il porté par des arteres ſans nombre aux véſicules médullaires; ce qui demandoit qu'elles euſſent auſſi des veines pour en rapporter le ſuperflu; &, comme la moëlle rougit par les injections, il n'eſt pas douteux qu'il n'y ait auſſi des vaiſſeaux lymphatiques, que les injections rendent ſenſibles, de tranſparens qu'ils etoient.

Quant à l'exiſtence des tuyaux adipeux, on ne fait que la préſumer,

mais avec beaucoup de vraissemblance. Il n'en est pas de même de celle des nerfs. Outre que M. du Verney en a vû un filet se porter vers la moëlle avec l'artere & la veine qui pénetrent la substance de l'os, il l'a demontrée par la sensibilité de la moëlle ; sensibilité qui ne peut être attribuée qu'aux nerfs, seuls organes du sentiment. On peut consulter le mémoire qu'il a donné à l'Academie des Sciences en 1700.

Ces notions préliminaires nous paroissant suffisantes pour l'intelligence des maladies des os, nous allons passer à ce qui les concerne.

II. Puisque le suc médullaire doit avoir un mouvement, il est evident que sa stagnation, c'est-à-dire son repos, tel qu'il ne puisse remplir les fonctions ausquels il est destiné dans l'etat de santé, le rendra âcre, putride, sanieux ; qu'en

Digitized by Google

conſéquence ils ſe formera des obſtructions dans ſes vaiſſeaux, inflammation dans les véſicules qui le contiennent, ſuppuration, gangrene; que la ſubſtance des os mêmes ſe changera en une eſpece de chaux cendrée dans les parties où elle eſt le plus déliée, c'eſt-à-dire dans les cellules des apophyſes; ce qui produira douleur, chaleur, pulſation, gonflement, abſcès, carie d'un très-mauvais caractère, & même le *ſpina ventoſa*, ſi la cauſe eſt interne.

Il eſt certain en effet par les expériences que les huiles les plus douces deviennent ſi âcres en peu de tems qu'elles brûlent le goſier. C'eſt auſſi ce que la ſtagnation produira dans le ſuc médullaire, mais en plus de tems qu'il n'en faut à l'huile pour rancir juſqu'au point dont nous venons de parler, parce qu'il n'a point de commerce avec l'air; mais enfin cela arrivera,

& les os, dans toute la ſubſtance deſquels il ſe diſtribue, ſeront auſſi attaqués dans toute leur ſubſtance, mais principalement ſa partie qui a le plus d'analogie avec les parties molles, c'eſt-à-dire les apophyſes, comme les obſervations en font foi ; car elles ſe gonflent quelquefois prodigieuſement, & même il s'y forme des concrétions qui paroiſſent entierement charnues.

Ce qu'il y a de fâcheux, c'eſt que les ſignes indicatifs de cet etat du ſuc médullaire, & des ravages qui en ſont les ſuites, ne ſe connoiſſent gueres que quand le mal a fait d'aſſez grands progrès pour paroître à l'extérieur, c'eſt-à-dire qu'il s'eſt fait un gonflement de l'os ; en quoi il n'y a rien de merveilleux, puiſque le mal eſt dans ſa ſubſtance même. Il ſeroit pourtant intéreſſant de le connoître beaucoup plutôt. On peut le préſumer

s'il y a dans le corps une cacochymie qui attaque communement les os, comme vérole, scorbut, rachitis; & qu'en même tems il y ait dans l'os douleur profonde, opiniâtre, fort incommode, & comme corrosive; douleur qu'augmentent l'exercice & l'usage des alimens chauds; enfin que le frottement ou la compression n'augmente pas.

Dans une maladie de cette espece il est evident que la guérison doit être très-difficile à obtenir. Car comment séparer, deterger, purifier, ce qui est ainsi vicié? Le mieux qu'on puisse faire est de remplir les vaisseaux de décoctions pénetrantes, détersives, antiseptiques; d'exciter la sueur au moyen des etuves, & de determiner en même tems le mouvement des liqueurs principalement vers la partie malade.

Si l'on etoit bien sûr de bonnes

heure de l'existence du mal, il n'y auroit rien de mieux que d'emporter avec le fer, & le feu, la partie de l'os qui est viciée ; mais, qui osera donner au hasard une opération aussi cruelle ? il est bien plus prudent d'avoir recours aux remedes internes qui aient les qualités dont nous venons de parler, tels que sont tous ceux qui contiennent beaucoup de résine balsamique, & qui repandent une odeur agréable, comme les bois de genievre, de buis, de chêne, de sassafras, & sur-tout de gayac, recommandé dans tous les tems pour des cas semblables. On peut, par exemple, les employer selon la formule que donne M. Boerhaave pour la cure du *spina ventosa*, & que nous rapporterons en parlant de cette maladie.

Le malade prendra trois ou quatre fois par jour une quantité d'onces de cette décoction reglée

Digitized by Google

ſur ſon âge, ſon tempérament, & ſes forces, & uſera pour boiſſon ordinaire du bochet de ces mêmes médicamens.

Quoique la décoction qu'on vient de preſcrire ſoit par elle-même ſudorifique, il eſt certain que la ſueur ne coulera pas ſans un ſecours etranger. On pourroit en ce cas avoir recours aux frictions, au moyen deſquelles on peut, pour ainſi dire, graduer l'augmentation qu'on veut donner au mouvement du ſang; mais les etuves fourniſſent un moyen plus aiſé, & plus efficace. Nous dirons ſimplement au ſujet de ce remede qu'il conſiſte à expoſer le malade nud, & enveloppé d'une toile cirée, à la vapeur de l'eſprit de vin allumé, beaucoup plus efficace que celle de l'eau chaude; & nous avertirons qu'il faut ne l'y laiſſer expoſé qu'autant que ſes forces peuvent le permettre; après quoi on le

met, bien reſſuyé, dans un lit bien baſſiné, où la ſueur acheve de couler doucement. Il ne ſuffit même pas que le lit ſoit echauffé, il faut que l'air de la chambre ait la même diſpoſition. La ſueur finie, on donnera un bouillon bien degraiſſé, ou un verre de bon vin. Il faut que la tête du malade ſoit toujours à l'abri de la vapeur qui procure la ſueur qu'on provoque, ſans quoi il ſeroit expoſé à des accidens facheux. Ce remede doit donc être conduit par une perſonne intelligente.

Quant à la maniere de déterminer le mouvement du ſang, principalement vers la partie malade, elle conſiſte à y diminuer la réſiſtence que le ſang trouve à s'y porter, & à faire qu'il y circule de lui-même avec plus de viteſſe. Les fomentations émollientes produiront le premier effet, & les frictions le ſecond. Rien de mieux en

en ce cas que des fomentations de décoctions chaudes de gayac appliquées pendant quelque tems à la partie malade, & de faire que la vapeur de l'esprit de vin, à laquelle on expose ensuite tout le corps, agisse principalement sur la partie malade.

Il ne suffit pas de traiter le malade suivant cette méthode pendant quelques jours; il faut un traitement de plusieurs semaines, pendant lequel on le nourrira de bons alimens, mais maigres, ou qui n'aient point de graisse. Par ce moyen on consomme souvent presque toute celle du malade, & l'huile médullaire en fait partie. On le nourrira donc de bouillons faits de viandes degraissées, de biscuit, de gruau d'orge & d'avoine, d'eau de ris, de millet, de panades, de fruits bien mûrs; & sa boisson sera le petit lait, le lait coupé de trois parties d'eau,

ou, mieux encore la décoction de gayac rendue agréable avec les raiſins ſecs, & la regliſſe.

On parvient quelquefois par ces remedes à une cure radicale dans des cas réputés deſeſpérés, & l'on juge des progrès de la cure par la diminution des ſymptômes, & du gonflement. Au reſte, quelque bien gueri que ſoit le malade, il reſte ſouvent quelque difformité dans l'os. Il arrive auſſi que quelque portion de l'os s'abſcede, ſe detache, pendant le traitement, & produit dans les parties molles un abſcès qui doit être traité ſuivant les regles de l'art.

Comme il n'eſt rien moins qu'aiſé d'engager les enfans, qui ſont le plus ſujets à cette maladie, à prendre une grande quantité de ces décoctions, & qu'il ſeroit dangereux de les faire ſuer comme on l'a dit, il faut les purger toutes les ſemaines avec les hydra-

Digitized by Google

gogues, leur faire faire un usage habituel des antiscorbutiques, & envelopper la partie malade de fomentations avec le vinaigre, le sel, l'urine d'une personne saine, la rue, l'alliaire, & autres médicamens très-pénetrans, & leur donner le petit lait pour boisson ordinaire. Cette méthode réussit fort bien; mais il faut du tems. Pendant le traitement il se fait souvent une fistule qui donne issue à de la sanie qui vient de l'os, & qui sert à le faire diminuer de grosseur.

Si la moëlle est entierement corrompue, comme ses vaisseaux sont egalement detruits, il n'y a de ressource que dans la perforation de l'os, pour faire sortir la matiere putride. On a des observations des bons succès de cette pratique, & notamment à l'occasion d'un homme qui avoit eté gueri de la vérole sans que la maladie de l'os l'eût eté, & qui le fût entierement lorsf-

qu'on eut donné du jour à la matiere putride au moyen du trépan.

III. L'inflammation du périoste externe produit les mêmes maux que celle du périoste interne, & de la moëlle, parce qu'elle est suivie de putréfaction, & même de gangrene; disposition fâcheuse qui se communique enfin à l'intérieur de l'os. Mais il est aisé de s'appercevoir que cette espece d'inflammation est moins dangereuse, parce qu'elle est bien plus aisée à connoître. En effet la douleur, qui est accompagnée des signes d'une inflammation profonde, augmente par le toucher; mais il faut appuier fortement, si le mal est au périoste d'une partie couverte de beaucoup de muscles, comme, par exemple, le fémur, sur-tout du côté de son articulation supérieure. A moins que l'inflammation du périoste ne se soit communiquée aux chairs, il ne faut point

Digitized by Google

s'attendre à remarquer ſur la partie tous les ſignes principaux de l'inflammation, c'eſt-à-dire l'enflûre, la douleur, la rougeur, la chaleur, la pulſation. Il n'y a gueres que ces trois derniers accidens qui ſe declarent.

Il eſt bon d'obſerver que l'on ne doit point négliger de tenter dès le commencement tous les ſecours qui peuvent procurer la réſolution de l'inflammation; car, s'il ſe fait une ſuppuration, la maladie devient très-dangereuſe, & il ſe forme des ulceres à clapiers, qu'il eſt ſouvent impoſſible de decouvrir entierement par des inciſions multipliées, & qui cauſent enfin aux malades une phthiſie mortelle.

Entre les ſecours qu'on peut oppoſer à l'inflammation, l'application continue de fomentations & de cataplaſmes émolliens, qu'on a ſoin d'entretenir toujours chauds,

fait un très-bon effet, & detourne quelquefois l'inflammation vers l'extérieur, comme il arrive à celle d'autres parties, au grand avantage des malades, ſuivant l'obſervation d'Hippocrate. Les ſinapiſmes produiſent quelquefois le même effet, ainſi que les ventouſes; autre remarque du Prince de la Médecine.

Si ces remedes n'ont point le ſuccès qu'on en eſpere, il n'y a point d'autre parti à prendre que de faire une inciſion juſqu'à l'os, au cas que la ſtructure de la partie le permette. Au reſte, ce parti eſt beaucoup plus indiſpenſable lorſque l'inflammation ſe détermine en abſcès. On connoît qu'elle ſe terminera de la ſorte quand, après les ſignes d'une inflammation conſidérable, on voit la pulſation devenir plus ſenſible, qu'il y a fievre avec des friſſonnemens qui courent, & enfin quand on ne s'ap-

Digitized by Google

perçoit pas qu'il y ait des ſignes de réſolution. La formation de l'abſcès ſe connoît par les ſignes d'une ſuppuration profonde, ſignes ſouvent difficiles à reconnoître, ſurtout quand l'os eſt couvert de beaucoup de muſcles, ou que l'abſcès eſt peu conſidérable. Et même, ſi la ſuppuration s'eſt faite entre l'os & le perioſte, la douleur ne ceſſera point, comme il arrive ordinairement quand la ſuppuration eſt faite dans les parties molles.

Il eſt pourtant des plus intéreſſans de reconnoître l'exiſtence de cet abſcès; car le pus en peu de tems corrodera le perioſte, decouvrira l'os, detruira ſes vaiſſeaux, & agira enfin ſur ſa ſubſtance; ce qu'on ne peut prévenir qu'au moyen de l'inciſion, qui donne iſſue au pus; après quoi on déterge l'ulcere, lorſqu'on a traité l'os ſuivant la méthode ordinaire, & que ſa maladie a lui-même eſt guérie.

Un accident encore plus fâcheux que l'abſcès eſt la gangrene de la partie. On a lieu de la craindre quand il a précedé les ſignes d'une forte inflammation, & que la partie devient tout à coup indolente, ſans qu'il y ait eu de ſignes de réſolution, c'eſt-à-dire, une diminution graduée des ſymptômes qui annonçoient l'inflammation, & que les chairs & les tégumens contractent une enflûre conſidérable, mais flaſque, & qui n'eſt preſque point ſenſible. En effet ces ſignes ſont preſque toujours ceux qui font connoître que le pannicule adipeux ſe gangrene. Son exiſtence n'eſt plus douteuſe quand les parties extérieures prennent une couleur pâle, cendrée, ou livide; & bientôt elle ſera ſuivie de la carie de l'os, & du ſphacele de la partie, accident dont les progrès ſont extrêmement rapides, ſi on n'y met ordre ſur le champ.

Dans ce cas il faut inciſer juſqu'à l'os, le decouvrir entierement, le traiter ſuivant l'etat dans lequel il ſe trouve, & cependant empêcher les progrès du ſphacele par les moyens que l'art emploie avec le plus d'efficacité.

IV. Le périoſte interne eſt ſujet à l'inflammation comme l'externe, & elle eſt l'effet des mêmes cauſes. Elle agit ſur l'intérieur de l'os de la même maniere que l'inflammation du périoſte externe agit ſur l'extérieur, c'eſt-à-dire qu'elle produit un abſcès, ou une gangrene intérieure, mais d'autant plus dangereuſe que la matiere corrompue n'a pas d'iſſue; auſſi toute la moëlle, & tout l'os en conſéquence, ſont-ils attaqués d'une putréfaction des plus fâcheuſes, & l'os d'une carie qui le detruit entierement.

Il y a beaucoup d'apparence que c'eſt à une ſemblable maladie du périoſte interne qu'il faut rap-

porter deux faits ſinguliers, dont parle Ruyſch. Il s'agit dans l'un de l'os du coude rongé par la carie, dans la cavité duquel ſe trouva un tuyau oſſeux totalement ſéparé de la ſubſtance extérieure de l'os, de maniere qu'il etoit entierement mobile : dans l'autre d'un tibia, dont la force de la nature fit ſortir un tuyau oſſeux mince, dont ce grand Anatomiſte donne la figure dans une de ſes planches.

On connoît, diſons mieux, on ſoupçonne avec fondement l'exiſtence de cette maladie, lorſqu'il n'eſt encore queſtion que d'inflammation, aux ſignes généraux de cet accident, à la profondeur du mal, à une douleur obtuſe, fixe, opiniâtre, qui ne cede point à l'application des remedes topiques, & que le toucher n'augmente pas, mais bien le mouvement muſculaire.

Il eſt pourtant bon de remarquer

que la situation du mal fait qu'on ne peut gueres reconnoître que la chaleur, la douleur, & la fievre. Car comment la pulsation se feroit-elle sentir ? Quant à la douleur, elle est d'un caractère singulier. Car les malades se plaignent que l'os veut comme s'eclatter de dedans en dehors. Cette douleur est fixe; obtuse à raison de sa profondeur; fort incommode, parce que ni le changement de la situation de la partie malade, ni les remedes externes ne la soulagent. Il est évident qu'elle ne doit pas augmenter par la pression; mais, comme l'exercice, & tout ce qui accélere le mouvement du sang, obligent cette liqueur d'aborder en plus grande quantité à la partie malade, il n'est point douteux qu'ils ne doivent rendre plus vif le sentiment douloureux.

Ce qu'on peut faire en pareil cas pour le soulagement du malade

eſt d'emploier tous les ſecours qu'on peut oppoſer à l'inflammation, bien entendu les ſecours internes, puiſque les externes ſont ſans vertu; ce qui ſe réduit à la ſaignée, aux purgatifs antiphlogiſtiques, à un régime auſtere, & aux remedes délaians & inciſifs.

Lorſqu'on eſt parvenu par ces remedes à procurer la réſolution, & qu'elle s'annonce par les ſignes caractériſtiques, il faut avoir recours au traitement qu'on a ci-devant enſeigné dans la corruption de la moëlle, &, de crainte d'une rechûte, la continuer juſqu'à ce qu'il n'y ait plus de ſoupçon qu'il reſte la moindre diſpoſition au même mal. Mais, comme cette méthode produit une fievre artificielle, il eſt ſenſible qu'on ne peut l'emploier tant que l'inflammation ſubſiſte.

Quand on n'a point eu le bonheur de réſoudre l'inflammation,

& qu'il arrive ſuppuration, ou gangrene, ce qu'on a lieu de ſoupçonner lorſque l'inflammation, la douleur fixe, profonde, & obtuſe, perſiſtent, rien ne peut guérir le malade, ſi la méthode dont nous venons de parler eſt inefficace. C'eſt en effet la ſeule qui ait jamais réuſſi; la ſalivation, par le moyen du mercure, emploiée en pareil cas n'ayant produit aucun ſoulagement. Il faut ſe ſouvenir que la perforation de l'os, pour donner un ecoulement à la matiere, ne peut faire qu'un très-bon effet.

Enfin, ſi cette méthode ne réuſſit point, ſoit par rapport à la diſpoſition naturelle du ſujet, ſoit parce que le mal auroit fait de trop grands progrès quand on a commencé à y avoir recours, tout l'intérieur de l'os ſe cariera, ſe gonflera, s'enflammera; l'inflammation ſe communiquera au périoſte externe, qui deviendra fort

ſenſible par le tiraillement qu'y cauſera le gonflement de l'os, par les picottemens qui ſeront les ſuites de l'âcreté de la matiere qui revient du creux de l'os ; les parties qui le recouvrent ſe corrompront peu-à-peu, deviendront ſpongieuſes, douloureuſes, enflées ; tout le membre périra, & il n'y aura de reſſource que dans l'amputation, ſi elle eſt praticable. Car il n'y a point d'eſpérance que rien puiſſe revivifier ces parties mortes ; eſpérance qui ſubſiſte dans les gangrenes les plus fâcheuſes, dans les contuſions les plus fortes, & qui eſt fondée ſur ce qu'il peut y avoir des chairs vives ſous celles qui ſont gangrenées, ou contuſes ; mais ici le mal a commencé par le dedans, & ne s'eſt communiqué juſqu'au dehors que par des progrès inſenſibles.

V. L'obſervation que nous avons rapportée (N°. I.) d'un enfant

né sans os n'est point unique, non plus que celle du ramollissement des os extraite des Mémoires de l'Academie Royale des Sciences. Jean Wolffius parle d'un enfant né sans os le 16 mai 1585 dans le village de Schmitz. Il est vrai que cet enfant etoit d'ailleurs monstreux; mais ce n'est point parce qu'il manquoit de tête qu'il manquoit d'os, puisqu'on a vû nombre d'acéphales avoir ces dernieres parties.

Il y a dans le Journal de Verdun, avril 1729, la relation d'un accouchement qui s'est faite à Illiers en Beauce, d'un enfant qui pesoit environ vingt livres, & qui avoit un pied & demi de long. Ce n'est point par ces seules circonstances qu'il fixa l'attention du Chirurgien. Il ne lui trouva point d'os à la partie de la tête qu'il avoit, &, quand il l'eut dissequé il n'y pût remarquer ni os, ni articles.

Digitized by Google

La femme, ou plutôt la fille, dont nous avons rapporté l'obſervation en parlant du ramolliſſement des os, ſe nommoit Bernarde d'Armagnac, native de Toulouſe, où elle mourut dans l'Hôpital de S. Jacques de la Grave le 19 novembre 1699. On peut voir dans les Mercures de janvier & mars 1700 des relations extrêmement detaillées de cette etrange evenement. Nous en extrairons ſimplement ces réflexions, qui terminent la prémiere.

„ Ce cas eſt rare, mais il n'eſt „ pas ſingulier, comme quelques-„ uns le croient. Fernel dans le „ Chap. IX. du ſecond Livre *de* „ *abditis rerum cauſis*, dit avoir vû „ un ſoldat à qui les os des cuiſſes, „ des jambes, & des bras, etoient „ devenus ſi mols, & ſi foibles, „ enſuite d'une maladie, qu'ils „ plioient en tous ſens comme de „ la cire, & qu'il fut guéri par des

„ bains. Il dit encore que ce cas
„ eſt ſemblable à celui que Ruel-
„ lius lui avoit ecrit quelque tems
„ auparavant. M. Hollier dans ſa
„ VII[e] obſervation parle d'une
„ femme de Paris, qui n'avoit au-
„ cun os ſolide, & de qui tout le
„ corps plioit en différentes ma-
„ nieres d'une façon toute extraor-
„ dinaire. Pierre Aſſelin, Méde-
„ cin François, a vû encore un
„ ramolliſſement ſemblable de tous
„ les os du corps, qui fut gueri
„ par les bains préparés avec le
„ ſouffre, l'alun, le ſel gemme,
„ & ordonnés par un empirique.
„ Petrus à Caſtro, Wormius, Bar-
„ tholin, & Foreſtus, nous ra-
„ content de pareilles obſerva-
„ tions, & l'on trouve dans le
„ Journal d'Allemagne une hiſ-
„ toire decrite au long, & très-cu-
„ rieuſe, d'une maladie pareille à
„ celle de cette fille de Toulouſe.
„ C'etoit un habitant de Sedan,

„ nommé *Petrus Siga*, qui en fut
„ attaqué. Elle est ecrite par Bauda,
„ Chirurgien du Roi, qui en
„ est le temoin. Cette observation
„ est intitulée, *Microcosmus mirabilis*,
„ *seu homo in miserrimum*
„ *compendium redactus*. Elle merite
„ d'être lûe, & l'on sera convaincu
„ que ce n'est pas sans de grandes
„ raisons qu'Hippocrate, ecrivant
„ à Thessale le fils, lui recommande
„ sur-tout de s'appliquer à
„ la connoissance des os, & de leurs
„ maladies. "

Voici cette observation telle qu'elle est rapportée par Thomas Bartholin, au troisieme tome de ses *Acta Hafniensia*. Il ajoute qu'outre le témoignage de Bauda, se trouvant à Sedan en 1665, il en entendit parler dans les mêmes termes par plusieurs habitans.

„ *Microcosme admirable, ou homme*
„ *me misérablement réduit en rac-*
„ *courci*.

„ On ne ſçauroit douter qu'il „ n'arrive des prodiges dans les „ maladies. S'il faut ajouter foi à „ ce que dit Hildanus, y a-t-il rien „ de plus prodigieux que ce qu'il „ rapporte dans ſa ſeconde centu- „ rie, pag. 66 & 67 & pag. 244, „ de la fragilité des os, qu'il a vûe „ dans un de ſes malades ? cepen- „ dant cette obſervation, toute ſin- „ guliere qu'elle eſt, n'a pas de „ quoi nous ſurprendre comme „ celle que je fis l'année 1650 en „ la perſonne de Pierre Siga, bour- „ geois de Sedan. Il mourut dans „ cette ville âgé de trente-deux „ ans, après être reſté quelques „ années dans ſon lit. A l'âge de „ vingt-quatre il commença à ſe „ plaindre d'une douleur qu'il reſ- „ ſentoit aux talons, de ſorte qu'il „ fut obligé de prendre des ſou- „ liers plus larges, & plus mols. „ Deux mois après cette douleur „ ſe repandit vers les genoux; ce

„ qui fit croire qu'il etoit gouteux,
„ & il ne pût plus marcher qu'a-
„ vec des bequilles. Dans la ſuite
„ la douleur monta à la partie ſu-
„ périeure de la cuiſſe; ce qui con-
„ firma davantage qu'il etoit atta-
„ qué de la goute, pour laquelle
„ on lui fit des remedes. L'année
„ d'après il devint impotent, & ne
„ pût plus faire aucun mouvement,
„ reſſentant de grandes douleurs
„ dans toutes les parties; ce qui
„ l'obligéa à ne plus quitter le lit.
„ Ces douleurs continuerent tant
„ que ſes os eurent quelque dure-
„ té, & quelque ſolidité. Après
„ avoir gardé trois mois le lit, les
„ os ſe ramollirent comme de la
„ cire, juſqu'à pouvoir donner à
„ ſon corps, & à ſes membres, la
„ figure qu'on vouloit; & je peux
„ certifier qu'en préſence de plu-
„ ſieurs perſonnes je lui ai ſouvent
„ plié les cuiſſes, les jambes, &
„ les bras, en différentes manie-

Digitized by Google

„ res, ſans que le malade en ait
„ reſſenti la moindre douleur. En-
„ fin les os devinrent ſi mols que
„ les muſcles ſe contracterent, de
„ ſorte que cet homme, qui etoit
„ d'une bonne taille, fut réduit à
„ la hauteur d'un enfant de deux
„ ou trois ans. Sa tête devint ron-
„ de, ſa cuiſſe n'avoit pas plus de
„ ſix pouces de longueur, & ſa
„ poitrine reſſembloit extérieure-
„ ment à celle d'une poule. Ce-
„ pendant il buvoit, il mangeoit,
„ il dormoit, il veilloit, & faiſoit
„ aſſez bien toutes ſes fonctions,
„ au mouvement près. Il etoit gai,
„ & recevoit honnêtement les cu-
„ rieux qui le viſitoient. Au der-
„ nier mois de ſa vie les douleurs
„ le reprirent. Elles le tourmente-
„ rent juſqu'à ſa mort, qui arriva
„ dans ſa trente-deuxieme année.
„ Ce cas extraordinaire fit parler
„ bien des gens. Preſque tous le
„ jugerent ſcorbutique; mais je

„ croirois plutôt que tous ces
„ ſymptômes etoient produits par
„ un virus vénérien. Ce qui me
„ confirme dans mon opinion, c'eſt
„ que je ſçais, à n'en point douter,
„ que treize ans avant ſa mort il
„ avoit eu une chaudepiſſe, dont
„ pendant quelques ſemaines il a-
„ voit eté probablement mal gueri.
„ Je certifie très-véritable ce que
„ je viens de rapporter, à Sedan
„ le 12 octobre 1665. Signé,
„ BAUDA."

J'ai employé la traduction que M. Planque a donnée de cette obſervation dans ſa Bibliotheque de Médecine, tom. I. p. 502; je renvoie à l'ouvrage même ceux qui voudront voir les réflexions qu'il a faites ſur cette maladie, & je n'ajouterai qu'une ſimple réflexion à ce que j'ai dit ci-devant de la cauſe de ces ramolliſſemens.

Le tiſſu des os ayant eté ramolli, redevient purement membra-

neux. Les filets dont il eſt composé redeviennent donc dans l'etat où originairement ils recevoient des ſucs nourriciers en plus grande abondance ; il n'eſt donc pas etonnant que quelquefois les os acquerent un volume extraordinaire. Quant aux maſſes charnues qui ſe ſont trouvées dans leurs têtes, leur formation n'eſt pas plus difficile à expliquer : les chairs ne ſont autre choſe que des filets blanchâtres enveloppés de vaiſſeaux ſanguins à-peu-près comme le haricot enveloppe l'echalas qui lui ſert de ſoutien. Or nous avons remarqué que toutes les cellules de l'os ſont tapiſſées du périoſte interne ; & que cette membrane eſt parſemée d'une quantité prodigieuſe de vaiſſeaux ſanguins. Les obſtacles qui empêchent la dilatation de ces vaiſſeaux venant à ceſſer par le ramolliſſement des fibres des os, les vaiſſeaux ſanguins deviennent ſen-

ſibles à l'œil même, & par conſéquent la ſubſtance qu'ils compoſent n'a plus rien qui la diſtingue des chairs.

Bauda ne caractériſe pas aſſez les douleurs que reſſentoit ſon malade pour qu'on puiſſe porter un jugement ſur de la conjecture qu'il forme au ſujet de leur cauſe. Ce qu'il y a de vrai, c'eſt que communément celles de la vérole n'attaquent point d'abord les talons; & en ſecond lieu, que l'effet du virus n'eſt pas communément de produire un ramolliſſement des os, mais bien des exoſtoſes, des nodus, des caries. En troiſieme lieu, il n'eſt pas bien certain que le virus qui produit la gonorrhée ſoit le même que celui de la vérole. Car pourquoi ces deux maladies ne cederoient-elles pas au même remede? C'eſt pourtant une vérité confirmée par une infinité d'obſervations. Il eſt cependant poſſible qu'une

qu'une diſpoſition tout-à-fait ſinguliere des humeurs dans un ſujet determine une cauſe à produire des effets totalement différens de ceux qui lui ſont ordinaires.

Quoi qu'il en ſoit, la vérole cauſe le plus ordinairement la carie des os, & cette carie fait des progrès ſi inſenſibles qu'on ne la connoît qu'aux fractures qu'elle produit à la moindre occaſion ; ce qui lui eſt commun avec le ſcorbut, & le rachitis. On verra ſans doute avec plaiſir l'obſervation d'Hildanus indiquée par Bauda.

Un homme âgé de ſoixante ans fut tourmenté pendant deux mois vers les articles de l'humérus, & du coude droit, d'une douleur obtuſe, produite par une goute pituiteuſe. Il ne fit point de remedes, ſe portant bien d'ailleurs, & ſe contenta de tenir la partie en repos. En voulant mettre un gand du côté malade, action qui ne

Digitized by Google

demande pas un grand effort, il se cassa transversalement le bras à quatre ou cinq doigts au-dessous de l'epaule. On fit la réduction, & trois jours après, pendant que le Médecin & le Chirurgien à la levée de l'appareil se félicitoient du bon etat de la blessure, ils reconnurent une autre fracture du même os vers l'articulation du coude. On y mit un appareil convenable; mais le cal ne se forma pas en deux mois de tems, &, le malade etant mort d'un ulcere inveteré dans les reins, on vit en disséquant le bras que l'os etoit entierement carié. Hildanus rapporte encore une autre observation toute semblable, que nous nous sommes contentés d'indiquer ci-devant, & que nous allons donner en entier.

Une femme d'honnête famille, âgée de près de soixante ans, mere de dix enfans joüissans de la meil-

Digitized by Google

leure ſanté, ſe caſſa le bras dans le lit en voulant ſe mettre ſur ſon ſéant pour prendre une chemiſe. Cette fracture fut traitée à l'ordinaire, & guérie. Ennuiée de garder ſi longtems le lit, elle voulut ſe lever, & ſa femme de chambre, en lui mettant ſes bas, lui caſſa tranſverſalement la cuiſſe droite. Le Chirurgien qui avoit traité la prémiere fracture réuſſit egalement à la ſeconde. Enfin pendant deux ans que vêquit la malade depuis ſon prémier accident, il lui en arriva pluſieurs autres de même nature, qui la firent à la fin mourir epuiſée de douleurs. On ne pût ſoupçonner ici le moins du monde une cauſe vénérienne, tant par rapport à la conduite qu'avoit toujours tenue cette femme, que parce que le mari n'avoit jamais eté attaqué de cette maladie, & que les enfans iſſus de ce mariage joüiſſoient de la meilleure ſanté.

Digitized by Google

Il y a donc des causes cachées qui produisent dans les os une assez grande fragilité pour les exposer aux fractures à la moindre occasion. Telle est, à ce que j'estime, le cas où s'est trouvé M. Binet, célebre Médecin de la ville de Beauvais. En voulant se baisser pour prendre son pot de chambre sous son lit, il se cassa la cuisse, & fut obligé de rester couché. Le peu d'effort qu'il faut faire pour exécuter cette action ne lui donna pas le plus leger soupçon que la douleur qu'il avoit ressentie fut produite par cette cause. Il se traita par tous les remedes qu'il crut convenables, &, ennuié de l'opiniâtreté de la maladie, il fit venir de Paris un Chirurgien célebre, qui reconnut la fracture. Mais il etoit si tard, & le mal avoit fait de si grand progrès, que le malade mourut sans qu'on pût lui donner le moindre secours.

Il eſt vrai que M. Binet etoit alors fort âgé, & que le grand âge rend les os extrêmement fragiles; parce que la moëlle, qui leur donne la ſoupleſſe, diminue à proportion que l'on avance en âge; mais il n'eſt point aiſé de ſe perſuader qu'un mouvement auſſi peu conſidérable que celui qui cauſa la bleſſure ſuffiſe pour caſſer un os auſſi compact que celui de la cuiſſe. En viendroit-on à bout ſi on en faiſoit l'expérience ſur ceux qui ont eté deſſechés à l'air, après être reſtés longtems dans la terre?

Une autre cauſe de la fragilité des os eſt la rigueur du froid. Beaucoup d'obſervations prouvent que dans cette température de l'air les os ſe caſſent bien plus aiſément. Ils ont cela de commun avec tous les corps élaſtiques.

VI. Le rachitis eſt une maladie ſi fréquente, ſur-tout à Paris, qu'on ne peut que me ſçavoir gré

de rapporter ici ce qu'en dit un des plus grands hommes qui ait paru en Médecine depuis Hippocrate. Je parle de M. Boerhaave; & je prens ce parti d'autant plus volontiers que chacun sçait qu'il a affecté dans ses Institutions de renfermer moins de mots que de sens. Je ne fais que traduire.

Il parut vers le milieu du seizieme siecle, d'abord dans le centre de l'Angleterre, une maladie nouvelle, laquelle s'etendit bientôt après dans tout ce Royanme, & enfin dans tous les pays de l'Europe septentrionale, qui se nomme *Rachitis*, & qui est aujourd'hui fort commune.

Elle ne naît point avec les enfans, & même elle commence rarement avant le neuvieme mois de leur naissance. Il n'arrive presque jamais qu'elle attaque ceux qui ont plus de deux ans; mais elle est très-ordinaire dans l'espace in-

Digitized by Google

termédiaire entre ces deux epoques.

Les enfans qui y ſont le plus ſujets ſont ceux dont les parens ſont d'une conſtitution lâche, & foible, accoutumés à l'oiſiveté, à la molleſſe, à la bonne chere, aux alimens gras, ſucrés, aux vins doux, à beaucoup d'eau chaude, & à manger peu de pain; qui ſont epuiſés par des maladies chroniques, par l'âge, par les plaiſirs de l'amour, & ſur-tout ſujets à la conſomption vénérienne, & qui ont eſſuié de fréquentes gonorrhées. Dans ces circonſtances, il eſt évident que la ſemence depourvûe de ſes principes les plus actifs, etoit peu propre à produire des enfans vigoureux.

Quand l'enfant a le malheur de tomber à une nourrice attaquée des mêmes maux, la maladie fait des progrès beaucoup plus prompts; ſur-tout ſi on le fait uſer d'un ré-

gime froid & humide, qu'on le nourriſſe d'alimens aqueux, mucilagineux, de fruits cruds, de poiſſons, de farineux non fermentés, & ſucrés ; s'il a eté attaqué pendant longtems de fievres intermittentes d'automne, de maladie chronique, ou aiguë ; s'il a eté traité de la galle, de l'herpès, d'ulceres, à qui on n'ait pas laiſſé un cours aſſez libre ; s'il a eté affoibli par le bain, les fomentations, les linimens, les onguents, les vapeurs humides ; & qu'on l'ait tenu habituellement dans un fauteuil percé avec les parties inférieures decouvertes.

On connoît les commencemens de cette maladie, lorſque les enfans ne marchent pas encore, 1°. par leur âge ; 2°. par les cauſes qui ont précedé ; 3°. parce que leurs freres ou leurs ſœurs en auront eté attaqués ; 4°. par un gonflement flaſque du viſage, & de la tête ;

Digitized by Google

5°. par la lâcheté de la peau; 6°. par la grossieur du ventre; 7°. par la maigreur de toutes les autres parties, & sur-tout des musculaires; 8°. par la grosseur des épiphyses qui sont aux jointures du rayon, du coude, de l'humérus, du genou, du tibia, & du péroné; 9°. par la grosseur des veines & des arteres jugulaires malgré le decroissement de toutes les autres.

On connoît les commencemens de cette maladie dans ceux qui ont commencé à marcher, 1°. par tous les signes que nous venons de decrire; 2°. par une marche lente, foible, chancelante, par les fréquentes chûtes, par le degoût que les enfans prennent pour marcher, degoût suivi promptement d'une passion pour le lit, & d'une impuissance absolue d'exercer aucune espece de mouvemens des membres, par la mollesse du col, & la

ſituation de la tête panchée en devant ; 3°. par une ouverture d'eſprit prématurée, un exercice libre des ſens, & le bon etat de l'appétit & de la digeſtion.

Lorſque la maladie a fait des progrès, on la reconnoît à la groſſeur de la tête, dont les ſutures ſont beaucoup plus ſenſibles que d'ordinaire ; à la compreſſion de la poitrine par les côtés, tandis que le ſternum devient ſaillant ; aux nœuds qui ſe forment aux extrémités des côtes ; à la groſſeur du bas-ventre ; à la carie des dents accompagnée de noirceur ; tous accidens qui, augmentant peu-à-peu, produiſent ſouvent pour le reſte de la vie des maladies ſemblables pernicieuſes, & ſur-tout le *ſpina ventoſa*, & la carie des os.

Pendant tout le cours de la maladie, les enfans ſont minés d'une petite fievre lente qui les conduit

Digitized by Google

jusqu'à la mort, & à l'ouverture de leur corps on trouve toutes les fibres, les membranes, les vaisseaux, les viscères, mols & flasques, & les liqueurs dissoutes & glaireuses.

La cause prochaine de la maladie est donc une depravation des liqueurs appauvries, epuisées, glaireuses, froides, altérées peut-être par un peu de virus vénérien, & une structure lâche des parties solides.

La meilleure maniere de traiter cette maladie est de donner des alimens legers, aisés à digerer, secs, maigres, assaisonnés d'aromates doux, de les donner, dis-je, en petite quantité & souvent; de donner peu de boisson, mais d'une boisson animée, & sur-tout de bierre qui ne soit pas vieille, mais bien cuite & chargée; il faut faire respirer aux malades un air sec, & plus chaud que froid; que leurs

habits ſoient ſecs & chauds, faits ſur-tout de laine; les faire coucher ſur des paillaſſes faites de plantes aromatiques, fortifiantes, deſſechantes; les faire coucher, dis-je, dans les endroits les plus elevés de la maiſon, & dans une chambre plancheyée; les faire porter, ſécouer, bercer, aller dans des voitures ſur le pavé; leur faire beaucoup de frictions chaudes & ſeches, ſur-tout ſur le bas-ventre & l'epine du dos, avec des etoffes chaudes parfumées d'aromates; leur appliquer de tems en tems des véſicatoires de cantharides; les faire quelquefois vomir legerement, & avec prudence; puis leur faire prendre pendant quelques jours conſécutifs des purgatifs fortifians; enfin leur faire faire un uſage continué de remedes fortifians, deſſechans, antiſcorbutiques, & capables d'animer les eſprits. L'immerſion dans l'eau froide peut-

elle avoir ici ſon application ? peut-on faire uſage des linimens ? & de quelle eſpece ?

Voilà ſans contredit tout ce qu'on peut dire en peu de mots de plus ſatisfaiſant ſur cette fâcheuſe maladie, dont les ſuites accompagnent ſouvent juſqu'à la mort ceux qui en ont eté attaqués, quoiqu'ils ſe ſoient denoués, & qui porte ſouvent ſes effets même ſur l'eſprit, après l'avoir rendu précoce. En confrontant M. Boerhaave avec M. du Verney, le Lecteur pourra ſe confirmer dans les vérités qu'ils adoptent l'un & l'autre, & prendre parti dans les points où ils peuvent ne pas s'accorder. Paſſons à une maladie qui n'eſt pas moins fâcheuſe, & qui même a communément des ſuites mortelles; maladie qui, comme on l'a vû dans la citation précedente, eſt quelquefois produite par le rachitis, je veux dire, le *ſpina ventoſa*.

VII. La corruption de la moëlle ſans bleſſure extérieure, ou celle qui eſt produite par une cauſe interne, s'appelle ordinairement *ſpina ventoſa ;* nom qui lui a eté donné à cauſe de la corroſion & de la deſtruction de l'os accompagnée de douleur poignante, & de tumeur. Car dès que la corruption de la moëlle s'eſt communiquée à l'os, & qu'il eſt corrodé, les tégumens s'enflent conſidérablement, & même quelquefois la ſubſtance de l'os. Rhaſes, Médecin Arabe, eſt le prémier qui ait decrit cette maladie, abſolument inconnue aux Grecs. Marc-Aurele Séverin en a auſſi compoſé un traité, & la nomme *Pedarthrocace*, c'eſt-à-dire, *maladie des articulations qui attaque les enfans.* Il convient pourtant que les adultes n'en ſont point exempts, & Pierre de Marchettis dit que les deux ſexes y ſont ſujets juſqu'à l'âge de vingt-

Digitized by Google

cinq ans, & non au-delà, à moins qu'on ne l'ait eté plus jeune.

Les accidens de cette maladie ont eté decrits ci-devant en parlant de la corruption de l'huile médullaire commencée par la moëlle même. On a aussi vû au même endroit de quelle maniere on la doit traiter, & nous avons renvoié au présent article la formule déterſive & antiſeptique de M. Boerhaave, remede ſur lequel il paroît compter principalement. La voici.

Prenez rapure de bois de gayac verd, & peſant, dix onces; ſel de tartre, un demi gros; faites digérer pendant vingt-quatre heures ſur les cendres chaudes dans un vaiſſeau bien fermé dans ſix livres, ou trois pintes, d'eau commune meſure de Paris, puis bouillir pendant une couple d'heures, ajoutant ſur la fin quatre onces d'eau de vie. Faites encore bouillir un

moment, & retirez le vaiſſeau du feu. Il faut conſerver la colature dans des bouteilles bien bouchées.

Jettez ſur le marc trois livres d'eau commune, & faites-la bouillir pendant quatre heures pour en faire un bochet.

On donnera au malade quatre fois par jour quatre onces de la prémiere décoction, ſçavoir le matin à jeun ſur les ſept heures; la ſeconde priſe ſera donnée à onze; la troiſieme à quatre heures après midi, & la derniere à ſept. Le bochet ſervira de boiſſon ordinaire.

On peut faire de ſemblables décoctions avec les bois de génievre, de ſaſſafras, de buis, de chêne, & autres de pareille vertu; & ſe ſervir de ces liqueurs pour fomenter la partie malade.

Il n'eſt que trop évident qu'il doit être très-difficile de guérir cette maladie, parce qu'elle ne ſe

fait gueres connoître que quand toute la surface de l'os est cariée ; or, comme le mal a commencé intérieurement, & qu'il n'est parvenu au dehors que par des progrès insensibles, il n'est point possible qu'il y ait sous une carie de cette espece rien de vivant qui puisse chasser le mort, & par conséquent toute la ressource consiste à emporter avec les instrumens une bonne partie de l'os carié, ou à attendre que la nature, au bout de plusieurs mois, ou même de plusieurs années, sépare d'elle-même la partie cariée de l'os de celle qui est encore saine.

Au reste, la cure Chirurgicale qu'on vient de proposer est extrêmement casuelle. Car toutes les observations s'accordent à prouver que le *spina ventosa* n'attaque pas pour une seule partie ; & qu'au contraire il en attaque à la fois plusieurs, eloignées même l'une de

l'autre. Il ne faut donc pas ſe déterminer ſi aiſément à emploier les inſtrumens pour emporter les parties attaquées de cette maladie, puiſqu'elle ſe reproduit ordinairement dans d'autres endroits; phénomene dont on peut rendre cette raiſon que le *ſpina ventoſa* etant produit par des cauſes internes, & etant le plus ſouvent l'effet d'une cacochymie vénérienne, ſcorbutique, rachitique, &c, il ne peut manquer de ſe faire dans pluſieurs endroits des depôts de l'humeur maligne qui cauſe ces maladies. Et d'ailleurs ne ſuffit-il pas qu'il y ait dans quelque partie du corps un virus fermentatif pour qu'il ſe communique à toute la maſſe des liqueurs? On en peut juger par le vénérien, qui dans les commencemens n'attaque ſouvent que les parties génitales.

VIII. Après avoir parlé du *ſpina ventoſa*, qui eſt la carie de

Digitized by Google

l'os la plus fâcheuſe, comme nous l'avons prouvé, il eſt très-naturel de parler des autres eſpeces de caries; mais nous commencerons par l'abſcès de l'os, afin qu'on ne confonde pas ces deux maladies.

Toutes les parties ſujettes aux inflammations le ſont auſſi aux abſcès, & par conſéquent les os reſſemblent encore en ce point aux parties molles. Mais on appelle encore abſcès de l'os la ſéparation qui ſe fait de pluſieurs des lames qui compoſent ſon tiſſu, comme nous l'avons dit, à l'occaſion de quelque bleſſure qui l'a endommagé, ou qui l'a ſimplement decouvert, ainſi qu'Hippocrate l'a remarqué en parlant des bleſſures de la tête. Cette déperdition de la ſubſtance de l'os, qui eſt l'opération de la nature, laquelle chaſſe le mort, ſe répare par la régéneration d'une ſubſtance ſemblable, à laquelle s'attache le périoſte qui

recroit à son tour, & recouvre entierement les nouvelles lames de l'os. Cette maladie se distingue de la carie en ce que l'os abscédé a de la consistence, au lieu que l'os carié n'en a plus aucune; ce qui a fait dire à Celse; *il est aisé de connoître la carie*, il parle des os decouverts, *lorsqu'on fait entrer dans les trous une sonde mince; car suivant qu'elle pénetre plus ou moins on est sûr que la carie est plus ou moins profonde.* Après avoir dit qu'il faut ratisser l'os jusqu'au vif, il ajoute, *on le connoîtra lorsqu'on remarquera que l'os est blanc, & qu'il est solide; car il est évident quand on a emporté tout ce qui est noir, & friable, qu'on a enlevé tout ce qui etoit carié.*

Il ne faut pourtant point s'imaginer que la noirceur soit du côté de la couleur le seul signe de la carie. La couleur naturelle des os sains est rougeâtre, ou d'un blanc

tirant ſur le bleuâtre, & celle des os cariés eſt d'abord blanche, puis jaune, brune, & enfin noire, ſuivant les différens progrès du mal. L'os commence par blanchir par l'interception de la circulation du ſang; l'huile médullaire qui doit y circuler s'y arrête à ſon tour, & fait que l'os paroît & eſt effectivement gras, & qu'il devient jaune; il brunit lorſque les ſucs ont acquis un degré notable de corruption, & enfin il noircit quand elle eſt parvenue au plus haut point.

Les os cariés doivent donc être inegaux, raboteux, ſpongieux, friables, mols, & fragiles. En effet les arteres internes & externes ne compriment plus les lames dont il eſt composé.

Nous avons dit que des arteres ſanguines parcourent la ſubſtance de l'os. Elles font donc continuellement effort, en ſe dilatant, pour ecarter les lames qui le com-

posent ; &, lorsque le perioste est detruit, comme il arrive dans la carie, l'effort des arteres n'est plus contrebalancé. Elles ecartent donc les lames de l'os ; ce qui rend sa surface inegale, & raboteuse. Sa solidité dependant de leur contiguité, lorsqu'elle cesse ils doivent devenir spongieux, mols, & friables. Ce dernier vice est beaucoup augmenté par la corrosion de leur substance, effet de l'âcreté qu'a contractée le suc médullaire ; &, comme dans cet etat il n'est plus propre à lier les fibres de l'os, c'est une nouvelle cause de leur fragilité.

L'acrimonie du suc médullaire ne peut en changer le tissu sans en changer l'odeur. Celle qui accompagne sa corruption est une odeur spécifique que les Chirurgiens doivent s'attacher à connoître, & qu'on ne peut rapporter qu'à celle du lard putréfié. Il ne faut pas pour

Digitized by Google

qu'elle ſe déclare que l'os ſoit atteint juſqu'à la moëlle : puiſque cette ſubſtance eſt repandue dans tout le tiſſu de l'os, il ſuffit que cette partie ſoit corrompue pour qu'elle repande cette odeur infecte.

Les Chirurgiens expérimentés la connoiſſent ſi bien qu'ils n'ont pas beſoin que l'os ſoit decouvert pour reconnoître qu'il eſt carié ; mais d'autres ſignes peuvent y aider. Car dans les parties cariées les chairs ſont molles, flaſques, fongeuſes, gonflées, tuméfiées ; l'ulcere qui attaque les chairs a les levres renverſées ; il n'en ſort qu'une ſanie claire, deliée, qui eſt à peine gluante, ſanie fétide, & remplie de petites ecailles noires ; ſi on réuſſit à le conſolider, il recommence ſans cauſe évidente, mais pour l'ordinaire il élude la force des remedes les plus efficaces.

Il n'eſt point difficile de rendre raiſon de ces ſymptômes. La deſtruction du reſſort des chairs produit la molleſſe, la flaccidité, la fongoſité, le gonflement. Auſſi, quand on traite de vieux ulceres, doit-on examiner avec attention s'il n'y a pas quelqu'une de ces mauvaiſes diſpoſitions. Les levres de l'ulcere ſe renverſent par rapport au gonflement du pannicule charnu. Il n'en decoule qu'une ſanie claire déliée, à peine gluante, fétide, parce que les liqueurs ont acquis une acrimonie qui a detruit leur tiſſu. Elle produit même quelquefois un changement notable de couleur. La ſanie eſt quelquefois brune, ou autrement colorée. Enfin elle eſt chargée d'ecailles noires qui ſe detachent de l'os; ſigne certain de ſa carie; par conſéquent les Chirurgiens doivent examiner ſoigneuſement les emplâtres, & les plumaçeaux, quand ils

Digitized by Google

ils traitent de vieux ulceres, pour reconnoître par ce ſigne, joint à l'odeur dont nous avons parlé, s'il n'y a point de carie à l'os.

Nous avons enfin obſervé qu'ordinairement ces ulceres ſont rebelles aux remedes efficaces, & que quand on réuſſit à les conſolider ils renaiſſent ſans cauſe évidente. Rien n'eſt plus naturel. Tant que l'os eſt vicié, eſt-il poſſible qu'il y ait une guériſon durable des chairs, puiſque la cauſe de la ſolution de continuité ſubſiſte? eſt-il même poſſible d'en procurer une ſi le mal eſt aſſez conſidérable pour avoir entierement detruit le reſſort des chairs?

Il eſt en conſéquence aiſé de concevoir que la carie produite par des cauſes internes eſt une maladie opiniâtre; cependant il y en a parmi ſes cauſes qui ſont plus rétives que d'autres, ce qui depend

de la nature de leur virus. Une des plus opiniâtres est le virus vénérien, & il ne le cede qu'au *spina ventosa*. Mais la carie produite par une cause externe est aisée à guérir, parce que la partie de l'os qui est viciée recouvre une partie saine qui poussera le mort, & le régénérera.

Il est enfin aisé de voir que la carie n'est simplement qu'une maladie fâcheuse quand elle attaque la partie la plus solide des os; qu'elle l'est beaucoup plus quand c'est la partie spongieuse; que la pire de toutes est celle qui attaque les jointures; que les progrès de la prémiere espece sont lents, ceux de la seconde prompts, & ceux de la derniere très-rapides; enfin que celle qui attaque les os des enfans va très-vite, & se guérit très-difficilement.

En effet, plus les os ont de so-

lidité plus ils s'oppoſent aux progrès de la carie, & c'eſt par cette raiſon qu'elle eſt plus difficile à guérir chez les enfans, & dans la partie ſpongieuſe des os. Or leur partie la plus tendre eſt celle qui eſt la plus voiſine des jointures. C'eſt donc celle où la carie fera de plus grands progrès; &, ce qu'il y a de pis, c'eſt que la corruption qu'elle produit ſe communique à l'article même, parce que le ſuc médullaire fait partie du liniment qui le lubréfie. La carie des articles ne ſe peut guérir que par l'amputation. Il y a dans les Mémoires de l'Academie des Sciences une obſervation aſſez curieuſe à ce ſujet pour trouver place ici. C'eſt dans l'année 1706.

Un ſoldat avoit les condyles du fémur tellement tuméfiés qu'ils cauſoient dans les parties qui les recouvrent des tiraillemens ſi dou-

loureux que le malade lui-même demandoit qu'on lui coupât la cuisse. M. Mery ayant fait l'opération eut la curiosité d'examiner ces condyles, lesquels, depouillés de tout ce qui leur etoit etranger, se trouverent peser onze livres. C'etoit une boule osseuse, mais creuse, & remplie d'une matiere polypeuse, & d'une sanie jaunâtre & transparente.

IX. Nous terminerons nos Additions par quelques observations sur l'exostose, & l'ankylose.

L'exostose est une tumeur de l'os qui l'egale, quelquefois même le surpasse, en dureté. Il n'y a point d'os qui en soit exempt, mais il est évident que les suites sont plus ou moins dangereuses suivant qu'elle se forme vers le dehors, ou vers le dedans. Par exemple, si les os du crâne se gonfloient en-dedans, il y auroit en conséquence tout lieu

de craindre l'apoplexie, la paralysie, l'épilepsie, &c. Les suites n'en sont pas si fâcheuses à beaucoup près quand c'est vers l'extérieur que l'exostose se détermine. On en est communément quitte pour des douleurs produites par le tiraillement du périoste, ou par son dechirement si l'exostose est en pointe, comme il arrive quelquefois. Il faut pourtant remarquer que l'exostose peut avoir des suites très-fâcheuses quand elle prend de la surface interne de l'os, & qu'elle en retrécit le canal; comme celle dont parle Ruysch; car la compression de la moëlle peut produire sa corruption, & tous les accidens qui en sont les suites, & dont nous avons ci-devant fait l'histoire.

Les exostoses sont dangereuses à proportion de la mauvaise qualité de la cause qui les a produites.

Celles de causes internes se guérissent ordinairement quand la maladie dont elles sont l'accident est guérie, ou du moins elles diminuent très-considérablement, & le malade en est quitte pour une simple difformité, qui ne vaut pas la peine qu'il ait recours à la Chirurgie. Celles qui viennent de causes externes, comme coups, chûtes, &c, sont beaucoup plus opiniâtres, & quelquefois elles résistent aux remedes les plus efficaces. Telle etoit celle dont il est parlé dans les Mémoires de l'Academie des Sciences, année 1720. Voici le fait.

Un jeune homme, âgé de seize ans, avoit eu à la main une forte contusion, dont il paroissoit bien guéri. Cependant peu de temps après sa main s'enfla, & continua de grossir pendant dix ans consécutifs; ce qui fut beaucoup plus

sensible les deux dernieres années. Ayant eté obligé d'en venir à l'amputation, on trouva que l'exostose pesoit six livres. Le pouce & le doigt indice n'en etoient point attaqués, mais les trois autres doigts l'etoient; & leur volume etoit tellement augmenté que l'un avoit environ sept pouces de diametre, un autre six, & le troisieme quatre.

Comme les exostoses de cause externe sont ordinairement d'un caractère benin, il seroit absurde d'en venir à des opérations, à moins qu'il n'y eut d'ailleurs de puissantes raisons tirées du volume, de la figure, ou de la situation de l'excroissance.

M. Boerhaave définit *l'ankylose une immobilité de l'articulation avec une tumeur dure*, & en attribue la naissance à quatre causes principales; au cal qui soude les articles

quand il s'epanche dans les jointures, comme il arrive lorsque les fractures en sont voisines; à l'epaississement du liniment qui lubréfie les articulations; à la roideur qui survient aux ligamens; enfin aux exostoses qui se forment près des jointures.

Nous n'avons rien à remarquer au sujet de la prémiere cause, si ce n'est qu'il faut tâcher d'empêcher la matiere du cal de se repandre dans l'article, en situant la partie de maniere que cette matiere se detourne d'un autre côté; à quoi on l'aide par un appareil qui aille au même but, comme des compresses soutenues d'un bandage qui empêche la matiere de couler du côté de l'article.

Quant à l'epaississement du liniment des articles, il est produit par les causes qui empêcheront que le superflu ne soit repompé; en

conséquende il fera obligé de s'amasser, & la dissipation de sa partie la plus déliée produira son epaississement. On connoîtra cet accident dans les commencemens par une tumeur molle, qui augmente avec le tems, & qui est bornée à l'articulation. Celle du genou y est le plus sujette.

Hippocrate conseille dans ce cas de repandre beaucoup d'eau froide sur la partie ; & ce remede peut fort bien réussir dans le commencement, parce qu'il donnera du ressort aux parties ; mais il faut quelque chose de plus efficace, si la matiere a un certain degré d'epaisseur, & s'est amassée en certaine quantité. Des frictions souvent repétées, du movement donné à l'article, des fomentations pénétrantes avec le vin, le sel, le vinaigre, l'urine d'une personne saine, ausquelles on ajoutera les

aromatiques, comme le marrube, le ſcordium, la rue, &c; la douche des eaux minérales chaudes, ou à leur deffaut une douche des décoctions de la nature de celle qu'on vient de decrire, ou d'eau de chaux mêlée d'une ſolution de ſel ammoniac, ſont les ſecours les plus efficaces. S'ils ne réuſſiſſent pas par rapport à l'abondance ou à la viſcoſité de la matiere, il faut commencer par lui donner iſſue avec la lancette, après quoi les remedes indiqués auront plus de ſuccès.

La roideur des ligamens eſt l'effet de l'âge décrépit, d'un travail de corps fatigant & continuel, de l'inflammation des ligamens qui n'aura point eté bien reſolue, comme il arrive aux gouteux; du deffaut d'exercice des muſcles, lors, par exemple, que les parties ſont paralytiques, ou qu'on a les tenues trop

longtems dans la même situation; comme il arrive dans les luxations & les fractures. Mais cette roideur vient autant alors de ce que les muscles fléchisseurs, qui sont ordinairement plus forts que les extenseurs, se sont contractés, & raccourcis; ce qui fait qu'ils s'opposent à leur allongement.

De toutes ces causes d'ankylose il n'y a que la décrépitude contre laquelle il n'y ait aucune ressource. Car un regime ramollissant; des bains d'eau, & sur-tout de vapeurs, réiterés souvent; des frictions avec les huiles les plus émollientes faites après que la partie a eté bien ressuiée, suffisent quelquefois pour guérir des maladies qu'on auroit crû desespérées; en donnant pourtant de tems en tems du mouvement à la partie, autant qu'on le peut faire sans causer de douleur considérable. Cette vérité est prou-

vée par une obſervation curieuſe rapportée dans les Mémoires de l'Academie des Sciences, année 1721.

Un jeune homme, au retour d'une fievre continue aiguë, & d'une affection ſoporeuſe, avoit la jambe tellement fléchie qu'il ne pouvoit l'etendre, & des douleurs très-incommodes à l'article du genou. Il n'etoit point en etat de ſe ſervir de la partie malade, parce qu'il ne pouvoit faire uſage ni de jambe de bois, ni de béquilles; le poids de la jambe cauſant dans le genou un tiraillement très-douloureux. Il avoit paſſé deux ans entre les mains des plus habiles Chirurgiens, qui ne voyoient de reſſource que dans l'amputation, à laquelle le malade conſentoit, lorſqu'on conſulta un Médecin célebre, uniquement pour diſpoſer le malade à l'opération. Le Méde-

cin ayant examiné la partie s'apperçût que le condyle interne du fémur n'etoit qu'un peu grossi, & qu'il en etoit de même de la partie correspondante du tibia. Il remarqua encore que ces endroits n'etoient point sensibles par la pression, & que la principale douleur se faisoit sentir au ligament qui attache la rotule au tibia : enfin, en faisant effort pour etendre la jambe du malade, le Médecin se convainquit que les os ne s'etoient point attachés l'un à l'autre ; ce qui n'empêchoit pas que la plus legere extension ne fut très-douloureuse ; mais il reconnut que les tendons des fléchisseurs etoient extrêmement tendus, & retirés vers l'origine des muscles.

En conséquence de ces observations il ne voulut point consentir à l'amputation ; &, après quelques remedes généraux, il

ordonna deux fois par jour des bains d'eau chaude animés de plantes aromatiques, où le malade restoit une heure, ou une heure & demie. Au quatrieme bain la jambe commença à s'etendre, & au huitieme elle porta par terre, de maniere que le malade pût se soutenir avec des béquilles. Enfin il fut parfaitement retabli par la continuation du même remede, aidé d'embrocations d'huiles fort émollientes. Il ne lui resta de cet accident que le gonflement aux os dont nous avons parlé, mais qui n'empêchoit en aucune maniere le jeu de l'articulation. Il sentoit seulement quelquefois une douleur legere dans cette jambe, lorsqu'il avoit beaucoup marché.

Il y a dans Paul d'Egine une cure d'ankylose presque semblable. Il faisoit arroser la partie avec de l'huile mêlée d'une décoction

de graine de lin, de guimauve, de fénu-grec, & autres émolliens, dans l'eau; puis on y faisoit des onctions avec des linimens composés d'émolliens & d'aromatiques. Il recommande en même-tems de fréquentes frictions molles, & d'essayer souvent d'etendre la partie ankylosée.

Quant à la quatrieme cause d'ankylose, elle est évidente, puisqu'il ne peut se faire d'exostose vers les jointures sans changer la figure des articulations; figure nécessaire à la liberté du mouvement. On peut rapporter à cette espece les adhérences qui se font entre les parties mobiles, adhérences dont il y a des exemples bien singuliers. En effet Hildanus dit qu'il a en sa possession des os du coude entierement adhérens avec ceux de l'humérus, & un fémur tellement uni à sa cavité

cotyloïde qu'il paroît ne faire qu'un seul os avec l'ischium. Mais il n'y a rien de si singulier que ce que rapporte Columbus d'un homme dont il avoit le squélette, où toutes les articulations etoient entierement roides, de maniere qu'il ne pouvoit mouvoir que les yeux, la langue, le bas-ventre, les parties génitales, & la poitrine. On trouva après sa mort que toutes les articulations etoient adhérentes depuis les pieds jusqu'à la tête. Il lui manquoit deux dents à la machoire supérieure, & autant à l'inférieure vis-à-vis des autres, & c'etoit par cette ouverture que l'on nourrissoit le malade, qui vêquit longtems en cet etat dans l'Hôpital des Incurables à Rome.

Je terminerai cette longue Préface, en avouant que j'ai obligation de presque tout ce qu'elle contient à MM. Boerhaave & van

Swieten, que je n'ai fait ſouvent que traduire, & le plus communément qu'extraire. Auſſi ai-je trouvé plus court de leur rendre ici cette juſtice, que de les citer ſans ceſſe; ce qui ſeroit devenu fort ennuieux pour les Lecteurs. Ce que je ſouhaite pour ce qui m'eſt propre dans cet ouvrage, & qui n'eſt point aſſez diſtingué du reſte pour qu'on ne puiſſe s'y méprendre, c'eſt qu'on ne puiſſe le reconnoître pour être de moi. C'eſt le plus grand eloge qu'on en puiſſe faire.

Il ſe trouvera ſûrement dans l'ouvrage de M. du Verney pluſieurs choſes qui ſont auſſi dans cette Préface; mais il etoit difficile, pour ne pas dire impoſſible, de parer à cet inconvenient. Il falloit amener ce que j'ai crû néceſſaire, ou utile, d'ajouter. Il n'y auroit eu qu'un moyen de l'eviter;

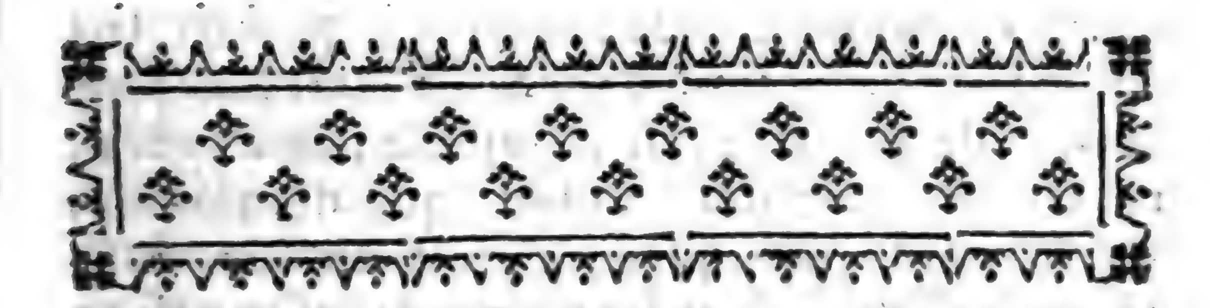
c'etoit de faire des notes, qu'on auroit repandues dans le cours de l'ouvrage ; mais on n'a songé à l'augmenter que quand il a eté presque entierement imprimé. Il n'etoit donc plus possible d'avoir recours à ce moyen. Au reste, le mal ne seroit pas bien grand quand il y auroit dans la Préface des remarques qui n'ajouteroient rien à ce qu'a dit M. du Verney, ou qui n'en seroient qu'une simple repetition. Comme tout ce qu'elle renferme est fort intéressant, on ne courroit risque que de se graver plus profondement dans la mémoire ce qu'il est nécessaire de ne pas oublier.

Le Traité des Maladies des Os n'est pas le seul ouvrage de M. du Verney qu'on doive donner au Public. Il sera incessamment suivi de son Cours d'Opérations de Chirurgie, qui sera imprimé de la même

forme, & du même caractère que celui-ci; & l'on prépare actuellement une edition de son Anatomie, laquelle viendra immédiatement après, mais qui sera donnée in-4° à cause des Planches qui s'y trouveront en grand nombre. Et, pour que le Public ait tout lieu d'être content, on y ajoutera en forme de notes toutes les decouvertes dont l'Anatomie a eté enrichie depuis que M. du Verney a composé son Traité. Si le fond de l'ouvrage est excellent, comme il n'est pas permis d'en douter, on peut assûrer que les additions ne le depareront pas; la personne qui y travaille étant fort en etat de s'en acquitter à la satisfaction des gens du métier.

Comme la vie des grands hommes interesse ceux mêmes qui ne suivent pas la même profession, on a crû faire plaisir au Lecteur de lui donner ici celle de notre

Auteur, & il ſuffit qu'on ſçache que c'eſt l'ouvrage de M. de Fontenelle pour qu'on ne ſoit pas incertain ſi l'on doit lui donner ſon approbation.



ELOGE
DE
M. DU VERNEY.

GUICHARD-JOSEPH DU VERNEY nâquit à Feurs en Forez le 5 Août 1648 de Jacques du Verney, Médecin de la même ville, & d'Antoinette Pittre. Ses classes faites, il etudia en Médecine à Avignon pendant cinq ans, & en partit en 1667 pour venir à Paris, où il se sentoit appellé par ses talens.

A peine arrivé dans cette grande ville, il alla chez le fameux Abbé Bourdelot, qui tenoit des conférences de gens de lettres de toutes les especes. Il leur fit une Anatomie du cerveau, & d'autres ensuite chez M. Denys, sçavant Médecin, où l'on s'assembloit aussi. Il démontroit ce qui avoit eté decouvert par Stenon, Swammerdam, Graaf, & les autres grands Anatomistes, & il eut bientôt une réputation.

Outre ses connoissances deja grandes, & rares par rapport à son âge, ce qui contribua beaucoup à le mettre promptement en vogue

ce fut l'éloquence avec laquelle il parloit sur ces matieres. Cette éloquence n'etoit pas seulement de la clarté, de la justesse, de l'ordre, toutes les perfections froides que demandent les sujets dogmatiques, c'etoit un feu dans les expressions, dans les tours, & jusque dans la prononciation, qui auroit presque suffi à un Orateur. Il n'eût pas pû annoncer indifféremment la decouverte d'un vaisseau, ou un nouvel usage d'une partie : ses ieux en brilloient de joie, & toute sa personne s'animoit. Cette chaleur, ou se communique aux Auditeurs, ou du moins les préserve d'une langueur involontaire, qui auroit pû les gagner. On peut ajouter qu'il etoit jeune, & d'une figure assez agréable. Ces petites circonstances n'auront lieu, si l'on veut, qu'à l'egard d'un certain nombre de Dames qui furent elles-mêmes curieuses de l'entendre.

A mesure qu'il parvenoit à être plus à la mode, il y mettoit l'Anatomie, qui, renfermée jusque-là dans les Ecoles de Médecine, ou à St Côme, osa se produire dans le beau monde, présentée de sa main. Je me souviens d'avoir vû des gens de ce monde-là qui portoient sur eux des pieces seches préparées par lui, pour avoir le plaisir de les montrer dans les compagnies, sur-tout celles qui appartenoient aux sujets les plus intéressans. Les Sciences ne demandent pas à conquerir l'univers; elles ne le peuvent, ni ne le doivent; elles sont à leur plus haut point de gloire quand ceux qui ne s'y attachent pas les connoissent assez pour en sentir le prix, & l'importance.

Il entra en 1676 dans l'Academie, qui en comptoit encore que dix années depuis

ſon etabliſſement. On crut réparer par lui la perte que la Compagnie avoit faite de Meſſieurs Gayent & Pecquet, tous deux habiles Anatomiſtes, mais le dernier plus fameux par la decouverte du réſervoir du chyle, & du canal thorachique. Du caractère dont etoit M. du Verney il n'avoit pas beſoin de grands motifs pour prendre beaucoup d'ardeur. Il ſe mit à travailler à l'hiſtoire naturelle des animaux, qui faiſoient alors une partie des occupations de l'Academie, & il tient beaucoup de place dans l'hiſtoire latine de M. de Hamel.

Quand ceux qui etoient chargés de l'education de M. le Dauphin, ayeul du Roi, ſongerent à lui donner des connoiſſances de Phyſique, on fit l'honneur à l'Academie de tirer de ſon corps ceux qui auroient cette fonction, & ce furent M. Roëmer pour les expériences générales, & M. du Verney pour l'Anatomie. Celui-ci préparoit les parties à Paris, & les tranſportoit à Saint-Germain, ou à Verſailles. Là il trouvoit un auditoire redoutable; le Dauphin environné de M. le Duc de Montauſier, de M. l'Evêque de Meaux, de M. Huet depuis Evêque d'Avranches, de M. de Cordemoi, qui tous, en ne comptant pour rien les titres, quoiqu'ils faſſent toujours leur impreſſion, etoient fort ſcavants, & fort capables de juger même de ce qui leur eût eté nouveau. Les démonſtrations d'Anatomie réuſſirent ſi bien auprès du jeune Prince qu'il offrit quelquefois de ne point aller à la chaſſe, ſi on les lui pouvoit continuer après ſon dîner.

Ce qui avoit eté fait chez lui ſe recommençoit chez M. de Meaux avec plus d'eten-

due, & de detail. Il s'y assembloit de nouveaux auditeurs, tels que M. le Duc de Chevreuse, le P. de la Chaise, M. Dodart, tous ceux que leur goût y attiroit, & qui se sentoient dignes d'y paroitre. M. du Verney fut de cette sorte pendant près d'un an l'Anatomiste des courtisans, connu de tous, & presque ami de ceux qui avoient le plus de mérite. Ses succès de Paris l'avoient porté à la Cour, & il en revint à Paris avec ce je ne sçai quoi de plus brillant que donnent les succès de la Cour.

Les fatigues de son metier, très pénible par lui-même, & plus pénible pour lui que pour tout autre, lui causerent un mal de poitrine si violent qu'on lui crut un ulcere au poumon. Il en revint cependant, bien résolu à se menager davantage à l'avenir. Mais comment exécuter cette résolution? Comment résister à mille choses qui s'offroient, & qui forçoient ses regards, & ses recherches, à se tourner de leur côté? Comment leur refuser ses nuits, même après les jours entiers? Souvent l'Anatomie ne souffre pas de délais; mais, quand elle en eût soufferts, en pouvoit-il prendre?

En 1679 il fut nommé Professeur d'Anatomie au Jardin Royal, & il alla en basse-Bretagne pour y faire des dissections de poissons, envoié dans cette vûe avec M. de la Hire, qui devoit avoir d'autres occupations. Ils furent envoiés tous deux l'année suivante sur la côte de Bayonne pour les mêmes desseins. Il entra dans une Anatomie toute nouvelle, mais il ne put qu'ebaucher la matiere, & depuis son retour la seule structure des ouies de la carpe lui coûta plus de temps que tous les

poiſſons qu'il avoit etûdiés dans ſes deux voiages.

Il mit les exercices anatomiques du Jardin Royal ſur un pied où ils n'avoient pas encore eté. On vit avec etonnement la foule d'ecoliers qui s'y rendoient, & on compta en une année juſqu'à 140 etrangers. Pluſieurs d'entre eux retournés dans leurs pays ont eté de grands Médecins, de grands Chirurgiens, & ils ont ſemé dans toute l'Europe le nom & les louanges de leur maître. Sans doute ils ont ſouvent fait valoir ſon autorité, & ſe ſont ſervis du fameux *il l'a dit*. Nous avons rapporté dans l'éloge de M. Lémery qu'il faiſoit ici en même temps des cours de Chimie avec le même eclat. Une nation qui auroit pris ſur les autres une certaine ſupériorité dans les ſciences s'appercevroit bientôt que cette gloire ne ſeroit pas ſtérile, & qu'il lui en reviendroit des avantages auſſi réels que d'une marchandiſe néceſſaire & précieuſe, dont elle feroit ſeule le commerce.

Il publia en 1683 ſon *Traité de l'Organe de l'Ouie*, qui fut traduit en latin dès l'année ſuivante, & imprimé à Nuremberg. Cette traduction a eté inſérée dans la Bibliotheque Anatomique de Manget. On ſera ſurpris que ce ſoit là le ſeul Livre qu'ait donné M. du Verney, vû le longtems qu'il a vêcu depuis; mais, quand on le connoîtra bien, on ſera ſurpris au contraire qu'il l'ait donné. Jamais il ne ſe contentoit pleinement ſur un ſujet, & ceux qui ont quelque idée de la Nature le lui pardonneront. Il faiſoit d'une partie qu'il examinoit toutes les coupes différentes qu il pouvoit imaginer pour la voir de tous les ſens; il

emploioit toutes les injections, & cela demande déja un tems infini, ne fut-ce qu'en tentatives inutiles. Mais il arrivoit ce qui arrive presque toujours, des discussions poussées dans un grand detail. Elles ne levent guere une difficulté sans en faire naître une autre; cette nouvelle difficulté, qu'on veut suivre, produit aussi sa difficulté incidente, & on se trouve engagé dans un labyrinthe. De plus un premier travail, qui auroit voulu être continué, est interrompu par un autre que quelques circonstances, ou, si l'on veut, la simple curiosité, rendent indispensable. Une connoissance acquise comme par hasard aura une espece d'effet retroactif, qui detruira, ou modifiera, beaucoup de connoissances précédentes qu'on croyoit absolument sûres. Ajoutez à ce fond d'embarras que produit la nature de l'Anatomie une peur de se meprendre, une frayeur des jugemens du public, qui ne peut guere être excessive, & l'on concevra sans peine qu'un très-habile Anatomiste peut n'avoir pas eté imprimé. Il faut pourtant avoüer qu'un trop grand amour de la perfection, ou une trop grande delicatesse de gloire, feront perdre au public une infinité de vûes & d'idées, qui pour être d'une certaine utilité n'auroient pas eû besoin d'une entiere certitude, ou d'une précision parfaite.

M. du Verney fut assez longtems le seul Anatomiste de l'Academie, & ce ne fut qu'en 1684 qu'on lui joignit M. Méry. Ils n'avoient rien de commun qu'une extrême passion pour la même science, & beaucoup de capacité; du reste presque entierement opposés, sur tout à l'egard des talens extérieurs. Si l'on pouvoit

quelquefois craindre que par le don de la parole M. du Verney n'eût la facilité de tourner les faits selon ses idées, on etoit sûr que M. Méry ne pouvoit que se renfermer dans une sévere exactitude des faits, & que l'un eût tenu en respect l'eloquence de l'autre. Le grand avantage des compagnies résulte de cet équilibre des caractères. On remarqua que M. du Verney prit un nouveau feu par cette espece de rivalité. Elle n'eclata jamais davantage que dans la fameuse question de la circulation du sang du fœtus, dont nous avons tant parlé. Elle le conduisit à examiner d'autres sujets qui pouvoient y avoir rapport, la circulation dans les amphibies, tels que la grenouille; car le fœtus qui vit d'abord sans respirer l'air, & ensuite en le respirant, est une espece d'amphibie; ceux là le conduisoient à d'autres approchans sans être amphibies, comme le crapaud, & enfin aux insectes, qui sont un genre à part, & offrent un spectacle tout nouveau.

Aussi excelloit-il dans l'Anatomie comparée, qui est l'Anatomie prise le plus en grand qu'il soit possible, & dans une etendue où peu de gens la peuvent embrasser. Il est vrai que pour nous, & pour nos besoins, la structure du corps humain paroîtroit suffire, mais on le connoît mieux quand on connoît aussi toutes les autres machines faites à-peu-près sur le même dessein. Après celles-là il s'en présente d'autres d'un dessein fort différent; il y aura moins d'utilité à les etudier à cause de la grande différence, mais par cette raison la même curiosité sera plus picquée, & la curiosité n'a-t-elle pas ses besoins?

Dans les prémiers tems de ses exercices du Jardin Royal il faisoit & les démonstrations des parties qu'il avoit préparées, & les discours qui expliquoient les usages, les maladies, les cures, & résolvoient les difficultés. Mais sa foiblesse de poitrine, qui se faisoit toujours sentir, ne lui permit pas de conserver les deux fonctions à la fois. Un habile Chirurgien choisi par lui faisoit sous lui les démonstrations, & il ne lui restoit plus que les discours, dans lesquels il avoit de la peine à se renfermer. C'est lui qui a le prémier enseigné en ce lieu-là l'Ostéologie, & les maladies des os.

De son cabinet, où il avoit etudié des cadavres & des squelettes, il alloit dans les Hôpitaux de Paris, où il etudioit ceux dont les maux avoient rapport à l'Anatomie. Si la machine du corps dissequée, & démontrée, présente encore tant d'enigmes très-difficiles & très obscures, à plus forte raison la machine vivante, où tout est sans comparaison moins exposé à la vûe, plus enveloppé, plus équivoque. C'etoit là qu'il appliquoit sa théorie aux faits, & qu'il apprenoit même ce que la seule théorie ne lui eût pas appris. En même tems il etoit d'un grand secours, & aux malades, & à ceux qui en etoient chargés. Quoiqu'il fût Docteur en Médecine, il evitoit de s'engager dans aucune pratique de Médecine ordinaire, quelque honorable, quelque utile, qu'elle pût être; il prévoyoit qu'un cas rare de Chirurgie, une opération singuliere, lui auroit causé une distraction indispensable, & il s'acquittoit assez envers le public de son devoir de Médecin, non-seulement par les

Digitized by Google

instructions générales qu'il donnoit sur toute l'Anatomie, mais par l'utilité dont il etoit dans les occasions particulieres.

Loin d'avoir rien à se reprocher sur cet article, il ne se reprochoit que d'être trop occupé de sa profession. Il craignoit que la Religion, dont il avoit un sentiment très-vif, ne lui permît pas un si violent attachement, qui s'emparoit de toutes ses pensées, & de tout son tems. L'Auteur de la nature, qu'il admiroit, & reveroit sans cesse, dans ses ouvrages si bien connus de lui, ne lui paroissoit pas suffisamment honoré par ce culte sçavant, toujours cependant accompagné du culte ordinaire le plus régulier. L'âge qui s'avançoit, les infirmités qui augmentoient, contribuoient peut-être à ce scrupule, sans lui donner pourtant le pouvoir de s'y livrer entierement.

Les mêmes raisons l'empêcherent pendant plusieurs années de paroître à l'Academie. Il demanda à être Vétéran, & sa place fut remplie par M. Petit Docteur en Médecine. Il paroissoit avoir oublié l'Academie, lorsque tout d'un coup il se reveilla à l'occasion de la réimpression de l'histoire naturelle des animaux, à laquelle il avoit eu anciennement beaucoup de part. Il reprit à 80 ans des forces, de la jeunesse, pour revenir dans nos assemblées, où il parla avec toute la vivacité qu'on lui avoit connue, & qu'on n'attendoit plus. Une grande passion est une espece d'ame, immortelle à sa maniere, & presque independante des organes.

Il ne perdoit aucun des intervalles que lui laissoient des souffrances, qui redoubloient toujours, & qui le mirent plusieurs fois au

bord du tombeau. Il revoyoit avec M. Winslow son traité de l'oreille, dont il vouloit donner une seconde edition, qui se seroit bien sentie des acquisitions postérieures. Il avoit entrepris un ouvrage sur les insectes, qui l'obligeoit à des soins très-penibles, malgré son grand âge. Par exemple, il passoit des nuits dans les endroits les plus humides du jardin, couché sur le ventre, sans oser faire aucun mouvement, pour decouvrir les allures, la conduite des limaçons, qui semblent en vouloir faire un secret impénetrable. Sa santé en souffroit, mais il auroit encore plus souffert de rien négliger. Il mourut le 10 Septembre 1730, âgé de 82 ans.

Il etoit en commerce avec les plus grands Anatomistes de son tems, Malpighi, Ruysch, Pitcarn, Bidloo, Boerhaave. J'ai vû les lettres qu'il en avoit reçues, & je ne puis m'empêcher d'en traduire une de Pitcarn ecrite en latin, datée de l'an 1712, à cause de son caractère singulier.

Très-illustre du Verney, voici ce que t'ecrit un homme qui te doit beaucoup, & qui te rend graces de ces discours divins qu'il a entendus de toi à Paris il y a trente ans. Je te recommande Thomson mon ami, & Ecossois. Je t'enverrai bientôt mes Dissertations, où je résoudrai ce Problême, Une maladie etant donnée trouver le remede. *A Edimbourg*, &c. Celui qui s'elevoit à de pareils problêmes, & dont effectivement le nom est devenu si célebre, se faisoit honneur de se reconnoître pour disciple de M. du Verney. On voit de plus par des lettres de 1698 que lui, qui auroit pû instruire parfaitement dans l'Anatomie un frere qu'il

avoit, il l'envoyoit d'Angleterre à Paris, pour y etudier ſous le plus grand maître.

En général il paroît par toutes ces lettres que la reputation de M. du Verney etoit très-brillante chez les etrangers, non-ſeulement par la haute idée qu'ils remportoient de ſa capacité, mais par la reconnoiſſance qu'ils lui devoient de ſes manieres obligeantes, de l'intérêt qu'il prenoit à leurs progrès, de l'affection dont il animoit ſes leçons. Ceux qui lui adreſſoient de nouveaux diſciples ne lui demandoient pour eux que ce qu'ils avoient eprouvé eux-mêmes. Ils diſent tous que ſon Traité de l'ouie leur a donné une envie extrême de voir les Traités des quatre autres ſens qu'il avoit promis dans celui-là: ils l'exhortent ſouvent à faire part à tout le public de ſes richeſſes, qu'il ne peut plus tenir cachées après les avoir laiſſé appercevoir dans ſes diſcours du Jardin Royal; ils le ménacent du péril de ſe les voir enlever par des gens peu ſcrupuleux, & on lui cite même un exemple où l'on croit le cas déja arrivé; mais il a toujours eté, ou peu ſenſible à ce malheur, ou trop irréſolu à force de ſçavoir.

On lui donne aſſez ſouvent dans ces lettres une prémiere place entre tous les Anatomiſtes. Il eſt vrai que dans ce qu'on ecrit à un homme illuſtre il y entre d'ordinaire du compliment: on peut mettre à un rang fort haut, mais on n'oſe pas mettre au prémier rang celui qui n'y eſt pas; la loüange eſt trop determinée, & on ne pourroit ſauver l'honneur de ſon jugement.

Il eſt du devoir de l'Academie de publier un bienfait qu'elle a reçû de lui. Il lui a legué

par ſon teſtament toutes ſes préparations Anatomiques, qui ſont & en grand nombre, & de la perfection qu'on peut imaginer. Cela joint à tous les ſquélettes d'animaux rares, que la Compagnie a depuis longtems dans une ſalle du Jardin Royal, composera un grand cabinet d'Anatomie, moins eſtimable encore par la curioſité, que par l'utilité dont il ſera dans les recherches de ce genre.

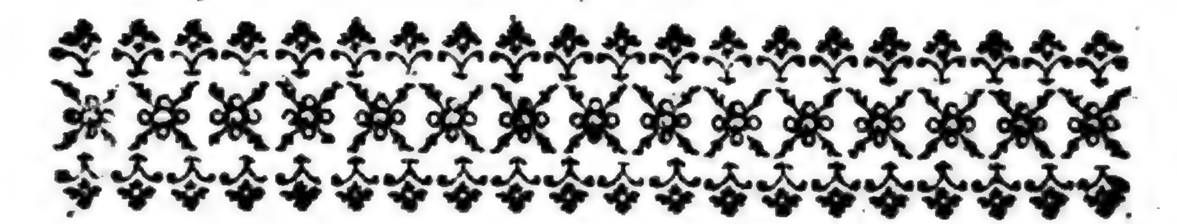


TABLE DES CHAPITRES

contenu dans ce volume.

PREFACE. pag. j

§. I. *Additions à ce qui concerne les Fractures.* ix

§. II. *Additions à ce qui concerne les Luxations.* lviij

§. III. *Additions à ce qui concerne les Maladies de la Substance des Os, & de leurs articulations.* cj

Eloge de M. du Verney. cxxxix

Idée générale des Maladies des Os. Division de ce Traité. 1

LIVRE I. DES FRACTURES.

CHAP. I. *Des Fractures en général.* 9

ART. I. *Des Différences des Fractures.* Ibid.

ART. II. *Des Causes des Fractures.* 15

Digitized by Google

ART. III. *Des Signes des Fractures.* 18
ART. IV. *Des Accidens des Fractures.* 21
ART. V. *Du Prognostic des Fractures en général, & notamment des Fractures simples.* 34
ART. VI. *Du Prognostic des Fractures compliquées.* 38
ART. VII. *Des remedes topiques convenables aux Fractures.* 42
ART. VIII. *Des Bandages propres aux Fractures.* 46
CHAP. II. *Des Fractures simples.* 55
CHAP. III. *Des Fractures compliquées.* 91
Manuel de la Fracture compliquée. 138
CHAP. IV. *De la Fracture en long des grands os, qu'on nomme* Fente. 156
CHAP. V. *De la Fracture des Os de la Tête.* 172
ART. I. *De la Fracture des Os du Nez.* Ibid.
ART. II. *De la Fracture de l'Apophyse Zygomatique.* 183
ART. III. *De la Fracture de la machoire inférieure.* 187
CHAP. VI. *Des Fractures du Tronc.* 199
ART. I. *De la Fracture de la Clavi-*

cule. Ibid.
Bandage de la Fracture oblique. 214
Bandage de la Fracture en travers. 217
ART. II. *De la Fracture de l'Omoplatte.* 221
ART. III. *De la Fracture du Sternum.* 232
ART. IV. *De la Fracture des Vertebres.* 239
ART. V. *Des Blessures du Canal de l'Epine, c'est-à-dire, des Vertebres.* 245
ART. VI. *De la Fracture des Côtes.* 250
ART. VII. *De la Fracture des os qui composent le Bassin.* 279
CHAP. VII. *Des Fractures des Extrémités Supérieures.* 290
ART. I. *De la Fracture du Bras.* Ibid.
ART. II. *De la Fracture de l'Avant-Bras.* 308
ART. III. *De la Fracture des Doigts.* 329
CHAP. VIII. *Des Fractures des Extrémites Inférieures.* 335
ART. I. *De la Fracture simple de la Cuisse.* Ibid.
ART. II. *De la Fracture du col du Fémur, que l'on a prise pour le decolle-*

ment de l'Epiphyse. 354
ART. III. *De la Fracture de la Rotule.* 375
ART. IV. *Des Fractures de la Jambe.* 397
CHAP. IX. *De la Formation du Cal.* 421

Page 252. *ligne* 12. l'aspiration. *lisez*, l'inspiration.
Page 337. *ligne* 2. *lisez*, l'extérieur a plus de volume que l'intérieur.

Digitized by Google

TRAITÉ DES MALADIES DES OS.

Idée générale des Maladies des Os. Division de ce Traité.

TOUT le corps de l'animal n'eſt qu'un aſſemblage d'un certain nombre de parties ſolides & molles, compoſées de différens tuyaux, dans leſquels doivent couler & circuler pluſieurs liqueurs qui y ſont contenues ; d'où il eſt aiſé de juger que la ſanté & la vie conſiſtent dans une ſymmétrie, & une proportion déterminée des parties ſolides & molles, des tuyaux & des liqueurs, à l'occaſion de laquelle ces mêmes liqueurs, diverſement mêlées, & circulant avec plus ou moins de vîteſſe dans ces tuyaux arrangés

de différentes façons, produiſent toutes les actions de l'animal.

S'il ſurvient quelque deſordre à ces tuyaux, ou à ces liqueurs, il en doit réſulter pluſieurs altérations, qui ſont les cauſes de toutes les maladies. Pour mieux faire entendre ce que j'ai à dire de celles des os, qui ſont mon unique objet, je crois ne pouvoir mieux faire ſentir les changemens qui leur arrivent qu'en les comparant avec ceux qui arrivent aux parties molles.

Le ſang, la lymphe, & le ſuc nourricier des parties, ne coulent pas toujours régulierement dans leurs conduits. Souvent la circulation de ces liqueurs eſt interrompue, ou parce qu'elles s'epaiſſiſſent, ſe figent, & ſe coagulent par quelque acide; ou par le froiſſement & le derangement de ces conduits; ou parce qu'elles s'echappent de leur route ordinaire par l'action de quelque corroſif, ou de quelque autre cauſe qui perce, ou qui dechire, ces mêmes conduits: alors, perdant de leur mouvement, elle ſe figent, ne pouvant plus être pouſſées par l'action d'aucun reſſort de l'animal.

Digitized by Google

C'eſt ce deréglement qui eſt la ſource générale de toutes les inflammations, des tumeurs, & des abſcès, des parties molles & ſolides.

On le nomme *ereſipele* dans la peau, *phlegmon* dans les graiſſes, & *inflammation* dans le périoſte. Ce que l'on nomme *tumeur ſkirreuſe* dans les parties molles ſe nomme *exoſtoſe* dans les os. Le tiſſu ſpongieux des epiphyſes, & la moëlle, ſont ſujets à des abſcès comme les parties molles. On obſervera que dans l'adulte ce que l'on nomme epiphyſe ne l'eſt plus, faiſant continuité avec le corps de l'os.

Quand le ſang, ou les ſucs nourriciers, par leur acrimonie rongent & dechirent la ſubſtance des parties, ils cauſent une altération qu'on nomme *ulcere* dans les chairs, & *carie* dans les os; &, comme la carie ne ſe guérit point ſans exfoliation, non plus que l'ulcere ſans ſuppuration, on peut dire que l'exfoliation eſt à l'os ce que la ſuppuration eſt aux chairs.

Quand la ſubſtance des parties eſt ſeulement froiſſée par quelque accident, ſoit coup, chûte, ou autre; cela s'appelle *meurtriſſure*, ou ſimple

contusion, tant dans les parties molles que dans les solides.

Quand le tissu des parties est entamé par quelque cause etrangere, qui picque, qui perce, ou qui coupe, l'atteinte qu'elles en reçoivent se nomme ordinairement *plaie* tant dans les parties molles que dans les solides ; &, lorsque l'effort des coups qu'elles reçoivent est si violent qu'il va jusques à rompre leur tissu, cela s'appelle *fracture* dans les os, & *dechirement* dans les chairs.

Quand la lymphe & les sucs nourriciers viennent à transpirer, ou à s'echapper, par l'inflammation ou l'érosion des parties, ils sont comme une glu qui colle,& qui unit, des parties naturellement séparées. C'est ce qui se voit dans l'union de la plevre avec le poulmon ; du foie, & de la rate avec le diaphragme ; & c'est ce qu'on appelle *union contre nature* dans les parties molles, & *ankylose* dans les os. Elle peut aussi venir de l'endurcissement de la liqueur qui suinte dans l'entre-deux des articles.

Quand les sucs nourriciers deviennent trop huileux, ils detrempent, relâchent, & ramolissent tellement

Digitized by Google

la tiſſure des parties, qu'ils leur font perdre de leur conſiſtence naturelle, & cauſent cette maladie qu'on appelle *molleſſe*, qui ſe fait encore mieux remarquer dans les os, & qui eſt preſque toujours accompagnée de leur courbure.

Quand les inteſtins ſont preſſés par les violentes contractions du diaphragme, & d'une grande partie des muſcles du bas-ventre, ils forcent la réſiſtence de la portion inférieure des muſcles tranſverſe & oblique internes; ce qui donne lieu à l'anneau de l'oblique externe de ſe dilater: ils ſe procurent par là une entrée dans l'aiſne, & dans les bourſes. Ce deplacement, qu'on nomme *hernie*, eſt tout ſemblable à celui qui arrive aux os quand ils ſont forcés par quelque violent effort de quitter leur place naturelle, & de faire quelque irruption dans les parties voiſines. Ainſi la *luxation* eſt à l'egard des os ce que la hernie eſt à l'egard des inteſtins.

Les os ſont ſujets, comme il a eté dit, aux mêmes maladies que les parties molles; mais, pour en faire un juſte denombrement, je les réduirai à trois claſſes principales: les unes

attaquent leur ſubſtance, les autres changent leur ſituation, & les autres changent leur figure.

Celles qui attaquent leur ſubſtance ſont de deux ſortes ; les unes dependent du vice de leurs ſucs nourriciers, & les autres des violentes impreſſions des cauſes extérieures.

Les premieres ſont les caries, les exoſtoſes, la molleſſe, & la fragilité des os.

Les ſecondes ſont leurs plaies, leurs contuſions, & leurs fractures.

Les maladies qui changent la ſituation naturelle des os ſont auſſi de deux ſortes : les unes dependent du vice des liqueurs, & les autres des impreſſions des cauſes extérieures.

Les premieres ſont encore de deux ſortes ; les unes ſont produites par le vice de la liqueur mucilagineuſe des articles, les autres par celui des ſucs nourriciers de l'os.

Les maladies de la premiere eſpece ſont toutes les ankyloſes, les nodus, & toutes les tumeurs qui attaquent les articles, leſquelles ſurviennent aux gouteux, & à ceux qui ſont affectés de vieux rhumatiſmes ; & toutes celles qui accompagnent ſou-

vent le long traitement des luxations, des fractures, des anévrysmes, &c.

Celles de la seconde espece sont toutes les ankyloses qui viennent de l'epanchement des sucs nourriciers à l'occasion de la fracture des pieces qui composent les articles, ou des caries qui sont dans leur voisinage.

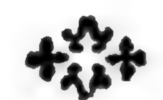
Les maladies qui changent la situation naturelle des os, & qui dependent des causes extérieures, sont les luxations, les entorses, les ecartemens, & les fractures.

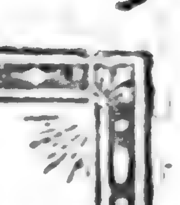
Entre les maladies qui changent la figure des os, les unes dependent du vice des sucs nourriciers : telle est la courbure des os des riquets, &c. qui est toujours précédée de leur mollesse; les autres de l'inegale compression de certaines pieces d'os, qui deviennent comme autant de petits coins, lesquels poussent, & derangent, les pieces voisines. C'est ce qu'on voit dans la courbure de l'epine, & dans la formation des bosses. Les autres dependent de l'inegale contraction des muscles, comme on le remarque dans ceux qui ont les pieds tournés en dehors ou en dedans. Les

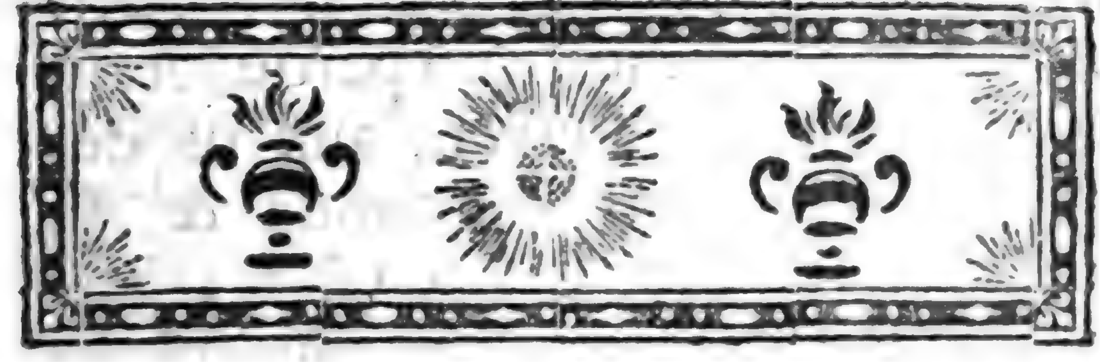
autres enfin viennent des Fractures mal réduites.

Ce Traité sera divisé en trois livres. Il sera question dans le premier de ce qui a rapport aux Fractures ; le second aura les Luxations pour objet, & le troisieme, les Maladies de la Substance des os.

Pour bien entendre cette matiere, il est nécessaire de connoître par l'Anatomie, non-seulement leur structure interne & externe, mais il faut être au fait de leur arrangement. Nous supposons ces connoissances dans nos Lecteurs : une infinité de Traités a pû les leur donner, & ils les trouveront dans mon Anatomie, dont l'impression suivra de près celle de cet Ouvrage. S'il y a quelques circonstances où nous soyons obligés de les leur rappeller, ce sera toujours en peu de mots, & en nous renfermant dans ce qui sera indispensablement nécessaire. J'entre en matiere.







LIVRE PREMIER

DES FRACTURES.

CHAPITRE I.

Des Fractures en général.

ARTICLE I.

Des Différences des Fractures.

LES différences des fractures se tirent ou de la maniere dont l'os est rompu, ou de leurs accidens.

Si on les considere par rapport à la maniere dont l'os est rompu, elles sont de plusieurs sortes; car l'os peut être rompu transversalement ou obliquement, totalement ou en partie.

Si l'os est rompu totalement dans toute son epaisseur, on appelle la

fracture *complette*, & *incomplette* quand il n'eſt caſſé qu'en partie, comme on l'obſerve ſouvent aux os des riquets, aux os du coude & du rayon des enfans, aux côtes, aux os du crâne. Dans les parties où il y a deux os, l'on nomme auſſi la fracture complette quand ils ſont tous deux caſſés, & incomplette quand il n'y en a qu'un.

Les fractures tranſverſales, & les obliques, ſe font ordinairement dans toute l'epaiſſeur de l'os. Les unes & les autres ſe font ſans eſquilles, ou avec eſquilles; & de ces eſquilles les unes ſont entierement ſéparées du corps de l'os, & les autres y tiennent encore.

La fracture en travers eſt ſans deplacement, ou avec deplacement. Le premier cas ſe voit aſſez ſouvent aux côtes, & quelquefois aux fractures des extrémités. Pour la fracture oblique, elle n'eſt jamais ſans deplacement. Les fractures dont les bouts ſont angulaires, & dentelés, ſont moins ſujettes à ſe deplacer.

Le deplacement des fractures tranſverſales ſe fait en deux manieres, ou ſelon la longueur du membre, ou

ſelon ſon epaiſſeur. Selon la longueur du membre il ſe fait auſſi en deux manieres, ou lorſque les deux pieces de la fracture ont coulé l'une ſur l'autre, ou lorſque l'une des portions de la fracture eſt fort eloignée de l'autre; ce qui ſe voit aſſez ſouvent à la fracture en travers de la rotule, ou de l'olécrane.

Dans les membres qui n'ont qu'un ſeul os, comme la cuiſſe, le deplacement ſuivant l'epaiſſeur ſe fait quand un des bouts de la fracture à eté pouſſé vers la circonférence du membre, dont il s'approche plus en devant, ou plus en arriere; & dans les parties qui ont deux os, comme la jambe, cette ſorte de deplacement arrive quand l'une des pieces demeure dans ſa place pendant que l'autre s'en approche. Dans les obliques le deplacement ſe fait principalement ſuivant la longueur du membre.

Il y a trois cauſes principales du deplacement, la direction du coup, l'action des muſcles, & le poids de la partie auſſi bien que celui du corps.

La direction du coup eſt cauſe du deplacement; par exemple, s'il eſt donné ſur le bras, la partie inférieure,

qui eſt la plus mobile, ſera portée dans un ſens oppoſé à la direction du coup.

2°. Les muſcles contribuent de deux manieres au deplacement des pieces de la fracture, ou par leur contraction involontaire, qui eſt de deux ſortes; l'une naturelle, c'eſt-à-dire, leur propre reſſort; & l'autre contre nature & convulſive : ou par leur contraction volontaire occaſionnée par les mouvemens que fait le malade après le coup, ou la chûte.

Ce deplacement peut auſſi venir de la mauvaiſe manœuvre d'un Bailleur ignorant, ou d'un Chirurgien peu inſtruit, ou des aſſiſtans.

Les fractures les plus ſujettes au deplacement, tant par le reſſort naturel des muſcles que par la peſanteur de la partie, ou par celle du corps, ſont 1°. celle du femur près des trochanters, où la piece inférieure eſt tirée en haut & en dehors par les muſcles feſſiers, & pouſſée vers le même endroit par la peſanteur du corps quand on s'appuye ſur la jambe qui repond à la cuiſſe fracturée.

2°. Celle de la clavicule, où la portion qui tient à l'acromion eſt

tirée en enbas tant par le muſcle deltoïde que par le poids de la partie.

3°. Celle du rayon, où l'extrémité inférieure eſt tirée en dedans par le reſſort du muſcle quarré.

4°. Celle de la machoire, où la portion qui regarde le menton eſt tirée en bas tant par l'action du digaſtrique & autres muſcles qui ſont attachés à la ſymphiſe du menton, que par ſon poids.

Dans la fracture de la rotule, & dans celle de l'olécrane, les muſcles extenſeurs de la jambe, ou ceux du coude, tirent en haut la piece ſupérieure de la fracture, tant par leur reſſort que faute d'un ferme appui.

Dans les enfans les fractures ſont moins ſujettes au deplacement que dans les adultes; premierement, parce que leurs os, etant fort tendres, ne ſe caſſent jamais fort uniment; ainſi leurs ſurfaces ſont hériſſées de pluſieurs pointes qui ſe trouvent engagées les unes dans les autres; ſecondement, parce que leurs membres ne ſont jamais expoſés à des ſecouſſes ſi violentes, tant à cauſe de leur foibleſſe naturelle que de celle des muſcles.

Dans les parties où il y a deux os, le deplacement ne se peut faire que suivant l'epaisseur du membre.

Le deplacement des pieces fracturées par l'action & la force des muscles est différent suivant leurs divers degrés de force, & leurs différentes directions. Cette connoissance est si importante, que c'est d'elle en partie qu'on a tiré la différence des bandages, & des machines propres à la manoeuvre des fractures. Un seul exemple suffira. Dans la fracture de la clavicule, la piece qui tient à l'acromion est tirée en en-bas par le muscle deltoïde, & par la pesanteur du bras, & cette piece peut aisément couler sous l'autre ; parce que le bras, qui n'est plus soutenu par la clavicule, se jette sur le devant de la poitrine, indépendamment même de l'inclination qu'on a de l'y porter. En pareil cas cette fracture peut être considérée comme oblique. Pour y remédier, & bien maintenir les pieces réduites, il faut nécessairement tenir les deux bras dans la même situation où ils sont quand on fait la conformation, c'est-à-dire, rejetter les deux epaules en arriere, comme il

sera expliqué en parlant de cette fracture.

ARTICLE II.

Des Causes des Fractures.

LEs causes des fractures sont presque toutes externes, comme coups, chûtes : j'ai dit, *presque*, parce qu'on a vû la rotule cassée par une violente contraction des muscles extenseurs de la jambe, sans chûte ni coup. Il faut remarquer que ce n'est pas toujours un coup, ou une chûte, qui cause la fracture, & que la résistence produit le même effet. Par exemple, la jambe etant prise entre deux pavés, si l'on vient à tomber, ou à être poussé, c'est la résistence que fait la pierre qui cause la fracture.

Les fractures qui sont occasionnées, ou entretenues, par un virus vérolique, scorbutique, ecrouëlleux, ou qui sont faites par des armes à feu, doivent être mises au rang des compliquées.

Quand à la séparation des os, dont les fractures sont transverses & obli-

ques, les causes sont ou internes ou externes. Entre les internes, qui sont moins fréquentes, la carie est la plus commune, & elle depend, ou du vice général des liqueurs, comme dans les vérolés, & dans les scorbutiques, ou de quelque vieille fistule au voisinage d'un os. Les autres sont le deffaut du suc nourricier & de la moëlle, ou une mollesse inegalement repandue dans l'os ; en un mot tout ce qui peut rendre les os cassans. Les causes externes sont les coups, chûtes, & les blessures d'armes à feu.

Les signes de ces fractures sont la douleur, & la difficulté de se servir de la partie : mais ces signes sont équivoques ; car ils paroissent souvent sans qu'il y ait fracture, soit qu'ils viennent de la félure, ou de la contusion, ou de tous les deux, ou de quelque dépôt entre l'os & le périoste.

La carie commence ordinairement par la partie intérieure de l'os. Elle est presque sans douleur, parce qu'elle n'est pas encore parvenue jusques au périoste. L'os se ronge peu-à-peu de telle maniere qu'il n'y reste qu'une lame très-déliée qui soit saine ; c'est

pourquoi il se casse en cet endroit au moindre effort, sans que ceux à qui cet accident arrive puissent le prévoir, comme cela s'est vû dans des femurs où la partie supérieure etoit cariée, la carie ayant rongé l'os tout d'un côté ; dans ce cas, le malade se tournant dans le lit, la fracture se fait tout d'un coup.

Paré rapporte dans son Traité des Fractures, que M. Marchand, Avocat au Châtelet de Paris, ayant une fluxion sur l'article du genou, elle le tourmenta pendant huit mois, & qu'après avoir tenté toutes sortes de remédes, un jour le malade se tournant dans son lit, l'os de la cuisse se rompit près du genou. Il en mourut au bout de quelques jours. L'article ayant eté découvert, on vit que l'os de la cuisse etoit carié, & séparé de sa partie inférieure, qui etoit aussi cariée, & vermoulue.

On peut mettre au nombre des causes internes des fractures la mollesse des os, comme cela se voit dans les riquets, qui sont si sujets aux fractures, sur-tout à celles des os des extrémités inférieures. On y peut mettre enfin les puissantes contra-

ctions des muſcles, comme il a eté dit en parlant de la rotule, laquelle a été caſſée par les ſeuls efforts qu'on a faits pour eviter de faire un faux pas ; mais il faut, pour que cela arrive, que l'effort ſoit non-ſeulement violent, mais encore très-ſubit.

ARTICLE III.

Des Signes des Fractures.

LES ſignes les plus certains des fractures ſont l'inegalité de la partie dans ſa figure, dans ſa grandeur, ou dans ſa ſuperficie ; par exemple, quand la partie qui etoit droite devient courbe, de travers, ou plus courte qu'elle n'etoit ; mais cela n'arrive pas toujours ; &, quand même elle ſeroit plus courte, il faut examiner avec attention ſi cela ne viendroit pas de quelque luxation, ou de quelque mauvaiſe conformation. En effet l'on a vû des perſonnes dont la hanche du côté droit n'avoit point de cavité ; ainſi la cuiſſe du même côté etoit plus longue que l'autre.

On connoît encore plus particulierement la fracture quand on la ſent

Digitized by Google

avec les doigts, ou quand on peut avec les mains faire plier la partie, ou qu'on trouve des esquilles, & qu'on entend le bruit des os en maniant, & tournant la partie en différens sens; ce que l'on nomme *crépitation;* ou quand les pieces sont deplacées, surtout suivant la longueur du membre.

Enfin on decouvre aisément une fracture dans les gens maigres, principalement quand elle est sans enflure, & sans contusion.

Quand la partie est composée de deux os, & que l'un des deux est en son entier, le blessé peut encore faire les mouvemens qui dependent de l'os qui reste sain. Par exemple, qu'il y ait fracture à la jambe, si le péroné est fracturé, soit de cause externe, ce qui arrive le plus souvent, ou de cause interne, le malade peut marcher, & ne s'en appercevoir que quelque tems après: si c'est l'avant-bras, & que le rayon soit cassé, on ne laissera pas de fléchir & d'etendre le coude, mais on ne pourra faire la pronation & la supination que d'une maniere fort irréguliere, & avec beaucoup de douleur, en soutenant la partie avec la main opposée. Si le

coude eſt fracturé, la flexion ne ſe peut faire. De même, ſi la fracture eſt à la jambe, & que le tibia ſoit rompu, il eſt impoſſible de s'y ſoutenir; parce que le péroné eſt tout-à-fait hors du centre de gravité, & qu'il eſt trop foible pour ſoutenir la peſanteur du corps. On ne peut même fléchir, ni etendre le pied régulierement; &, ſi l'on veut ſe ſervir de cette jambe, l'on s'expoſe à rendre la fracture beaucoup plus dangereuſe qu'elle n'etoit, c'eſt-à-dire, à la rendre complette d'incomplette, & compliquée de ſimple qu'elle etoit. Si c'eſt le péroné, comme il a eté dit ci-deſſus, qui ſoit caſſé ſeul, l'on peut ſe ſoutenir ſur le tibia; mais c'eſt toujours avec peine, à cauſe du tiraillement des muſcles qui tiennent au péroné, & au ligament interoſſeux.

Quoique ce principe ſoit vrai, il faut pourtant demeurer d'accord que la difficulté de mouvoir une partie peut être un ſigne équivoque de la fracture, auſſi bien que la douleur; parce que l'un & l'autre peuvent être cauſés par une forte contuſion. C'eſt pour cela qu'on a tant de peine à

Digitized by Google

reconnoître s'il y a fracture, sur-tout quand les pieces ont gardé leur niveau.

Cette difficulté vient du gonflement énorme de la partie, & de la grande sensibilité du blessé, qui ne veut pas permettre qu'on y touche. En pareil cas, il faut moins être attentif à la division du tissu de l'os qu'au desordre des parties molles, qui demandent toute l'attention du Chirurgien, principalement si la contusion est proche des articles, tels que sont ceux du coude, du poignet, de la jambe, des malleolles, du grand trochanter : & quand ce dernier accident arrive à une personne grasse, & à ceux qui sont fort âgés, ils se trouvent dans l'impuissance de mouvoir la partie le reste de leurs jours.

ARTICLE IV.

Des Accidens des Fractures.

A Raison des accidens, les fractures se divisent en simples & en compliquées. On appelle fracture simple celle qui n'a d'autre accident que ceux qui sont ordinaires aux fra-

ctures ; en un mot, ou l'os est simplement cassé, & laquelle ne demande pour sa guérison que la simple réunion.

On appelle compliquée celle qui est accompagnée de maladies, & d'accidens, qui fournissent chacun une indication particuliere, qu'on ne peut remplir ni par le même remede, ni par la même manoeuvre ; comme lorsqu'il y a plaie, grosse contusion, corps etrangers, fievre, convulsion, & de semblables accidens, qui demandent différens remedes, & différentes opérations, pour leur guérison.

Il arrive souvent que la fracture qui est simple dans son commencement devient compliquée par les accidens qui la suivent.

Les tressaillemens sont pour l'ordinaire des accidens qui sont inséparables des fractures. Ce sont des mouvemens convulsifs qui arrivent en tout tems à la partie fracturée, principalement pendant le sommeil. Paré dit avoir senti lui-même ces tressaillemens lorsqu'il eut la jambe cassée. Les fibres nerveuses peuvent être agacées par les sels des sucs epanchés, & qui commencent à fermenter ;

ou picquées par les pointes de quelques petites esquilles, qui ont eté derangées par quelque mouvement du blessé pendant le sommeil ; ou par quelque petit deplacement d'un des bouts de la fracture, comme cela peut arriver dans celle qui est simple. Pour-lors les esprits qui sont mis en reserve dans le cerveau pendant le sommeil, trouvant leurs passages retrecis, sont déterminés à couler brusquement, & par reprises, dans les muscles de la partie blessée, & à les secoüer par des mouvemens convulsifs & irréguliers, qui sont différens suivant les différens ebranlemens.

Les esquilles, ou fragmens, qui se trouvent dans les fractures compliquées causent souvent des accidens très-fâcheux au membre fracturé. Ces fragmens peuvent l'endommager, ou par rapport à leur nombre, ou par rapport à leur eloignement du lieu de la fracture, ou par rapport à leurs pointes, ou par rapport au périoste dont ils sont recouverts.

Il est aisé de juger que, quand les esquilles sont en très-grand nombre, la fracture doit être regardée comme très-compliquée : 1°. Par rapport aux

accidens dont elle est menacée ; car s'il y a un si grand fracas dans les parties dures, à plus forte raison dans les molles : 2°. Par rapport à la conformation, etant très-difficile de les bien réduire chacune dans leur place: 3°. Relativement à la cause qui l'a produite ; par exemple, un coup de feu, une roue ; en effet, pour-lors l'os est comme ecrasé, & toute sa substance ruinée : 4°. Par rapport à leur eloignement. Il est de la bonne pratique de tirer par contre-ouverture les esquilles qui sont très-eloignées de la fracture, ou embarrassées dans les chairs ; parce qu'on ne peut pas les tirer par la plaie, ni les rejoindre, sans causer des douleurs très-vives, & sans dechirer, & tirailler les parties voisines.

Quant aux pointes des esquilles, qui picquent souvent les tendons & les chairs, ou qui ouvrent de gros vaisseaux, accidens qui sont fort à craindre, pour remédier au mal on coupe ces pointes, ou avec un ciseau, ou avec des tenailles incisives, ou avec quelqu'autre instrument convenable, en dilatant la plaie, s'il est nécessaire.

Quand

Quand on connoît que les eſquilles ſont tout-à-fait depouillées du périoſte, il faut les regarder comme des corps etrangers ; & par conſéquent il faut les tirer autant qu'il eſt poſſible, ſinon on attend qu'elles tombent par la ſuppuration, c'eſt-à-dire, qu'on attend qu'il ſe forme un abſcès à l'endroit où eſt logée l'eſquille, & que la matiere de cet abſcès l'entraîne à la premiere ouverture.

Tous les abſcès qui ſurviennent aux fractures ne doivent pas être regardés comme des accidens fâcheux ; car ſouvent la nature s'en ſert comme d'un moyen pour calmer les accidens préſens, & prévenir ceux qu'on a ſujet de craindre. Par exemple, s'il y a quelque tenſion conſiderable dans la partie bleſſée, le gonflement & la douleur ceſſent pour l'ordinaire après l'ouverture de l'abſcès.

Souvent après la guériſon d'une fracture confirmée depuis pluſieurs mois, & même depuis pluſieurs années, il ſe fait à l'endroit de la fracture, ou aux environs, une inflammation qui produit une ſuppuration. Cet accident, que quelques-uns re-

garderoient comme funeste, n'est causé que par une esquille, ou par une portion d'os altérée, qui s'est fait une issue par ce moyen.

Dans les fractures compliquées il arrive quelquefois pendant les grandes chaleurs de l'eté que l'appareil se trouve rempli de vers, ce qui semble être un accident mortel ; mais, si l'on fait attention que l'on ne change pas souvent d'appareil dans les fractures, & que le malade met à l'air la partie blessée le plus souvent qu'il peut, on verra que les mouches, ou autres insectes, y sont attirés, tant par la corruption des liqueurs dont on se sert, que par les sucs qui transpirent de la partie. Or elles déposent en divers endroits de l'appareil leurs œufs, qui, venant à eclore par la chaleur & la fermentation des humeurs de la plaie, donnent la naissance à ces vers. Pour y remédier, on employe très-utilement l'absynthe, & on la mêle avec toutes les liqueurs dont on se sert pour abbreuver le bandage.

Les fractures où l'os est divisé en plusieurs pieces séparées sont très-dangereuses, & très-difficiles à guérir, surtout dans les grandes chaleurs de l'eté.

Digitized by Google

Les fractures où l'os eſt eclatté en pluſieurs pieces qui dechirent les tendons, les nerfs, ou qui ouvrent de gros vaiſſeaux, & celles où les bouts des os rompus dechirent les chairs & ſortent par la plaie, comme il a eté dit, ſont ſi dangereuſes, que le plus ſûr eſt d'avoir recours à l'amputation, pour eviter un déluge d'accidens inſurmontables qui feront périr les bleſſés après avoir ſouffert inutilement de longues & cruelles tortures, & qui font par ce retardement une double complication.

Quand on eſt obligé de ſcier l'extrémité d'un os pour le réduire, ou d'enlever une portion de l'os ſéparé de ſon tout dans toute ſon epaiſſeur; il eſt à craindre que, le bleſſé venant à guérir, la partie ne reſte plus courte; &, ſi cela arrive à une des extrémités, que le bleſſé ne demeure boitteux, à moins qu'on n'ait un très-grand ſoin de tenir la jambe tendue par des lacs attachés en-haut & en-bas. Malgré tous ces ſoins on a bien de la peine à prévenir ces accidens, à moins que les lymphatiques ne fourniſſent les ſucs néceſſaires à retablir cette perte.

Dans les fractures où les os sont entierement brisés, & comme moulus, il faut avoir recours à l'amputation ; comme aussi dans celles où il y auroit une hémorrhagie, dont on ne pourroit arrêter le sang faute de pouvoir saisir le vaisseau.

Les fractures qui commencent par la pourriture & la corruption de la moëlle, sont accompagnées d'accidens très-fâcheux. Elles sont incurables ; il faut en venir à l'amputation, & le plus souvent elle se fait sans succès.

Les accidens qui viennent de la part des muscles sont une inflammation & une tension douloureuse, qui se termine souvent en gangrenne, sans être accompagnée d'aucune suppuration ; ce qui rend encore la fracture compliquée. Il n'y a de suppuration dans les muscles que quand leurs fibres sont coupées, déchirées, leurs sucs epanchés, ou lorsque les parties molles sont avec division. Cette plaie peut être causée, ou par l'impression de la cause extérieure qui a fait la fracture, ou par les bouts de l'os rompu qui ont percé les tégumens.

Si la plaie eſt ſimple, on peut panſer la fracture par le bandage roulé; mais ſi elle eſt accompagnée d'une contuſion conſiderable, d'une grande hémorrhagie; ſi elle eſt pénétrante juſqu'à l'os, ou avec quelque perte de ſubſtance; tous ces accidens rendent la fracture compliquée.

Par rapport aux parties dures, les accidens qui rendent une fracture compliquée viennent ou du vice de l'os, ou du lieu de la fracture, ou de la maniere dont la fracture eſt faite, ou des corps etrangers.

Par rapport au vice de l'os, quand il y a carie, molleſſe, exoſtoſe, &c, ſi ces maladies donnent lieu à la fracture, elles rendent la fracture compliquée. A l'egard de la carie, il faut remarquer qu'il y faut plus ſonger qu'à la fracture.

Par rapport au lieu des fractures, toutes celles qui arrivent proche les extrémités tant ſupérieures qu'inférieures de la cuiſſe, de la jambe, du bras, &c. doivent être traitées comme compliquées, par rapport au bandage ſeulement; parce qu'elles ſont très-douloureuſes, les tendons & les ligamens y etant intéreſſés, & parce

qu'on ne peut les panſer ſans deplacer les parties reduites.

Par rapport à l'eſpece de la fracture, celles qui ſont obliques doivent être regardées comme compliquées ; car, comme le bandage roulé ne peut pas empêcher que les pieces ne gliſſent les unes ſur les autres, il faut avoir recours au bandage à dix-huit chefs.

Les corps etrangers qui rendent une fracture compliquée peuvent venir de la cauſe qui a fait le deſordre, comme balle, bourre, morceaux d'etoffes, &c. & ceux-là ſont de deux ſortes ; les uns viennent des liqueurs, & les autres de l'os même : les premiers ſont le ſang caillé, &c. les ſeconds toutes les eſquilles qui s'y rencontrent, & qui ſont plus ou moins dangereuſes par rapport à leur nombre, à leur figure, & à leur ſituation.

Celles, par exemple, qui picquent ou qui percent les gros tendons, le périoſte, ou la moëlle, ſont très-dangereuſes, ſur-tout ces dernieres ; car les ſucs huileux de la moëlle, venant à s'epancher, & à ſe mêler avec la lymphe qui coule du périoſte, fourniſſent la matiere d'un abſcès qui eſt

accompagné d'une quantité d'accidens. Celles qui sont entierement séparées & dépouillées de leur périoste, doivent être regardées comme des corps etrangers qu'il faut ôter promptement.

Toute fracture simple où il y a impossibilité de remuer les pieces par rapport à la tension violente des muscles qui s'y opposent, doit être regardée, & traitée, comme fracture compliquée des plus considérables.

Celle qui n'a point souffert de deplacement, & dont les muscles ne sont point fatigués par de violentes contractions, doit être traitée comme simple.

La fracture oblique demande beaucoup plus de soin dans l'application de l'appareil, parce que, si elle n'est pas bien bandée d'un bandage convenable, les pieces sont sujettes à couler l'une sur l'autre, & la partie se trouve plus courte, accident qui est craindre à la cuisse, & à la clavicule : à la cuisse, à cause de l'epaisseur des chairs ; à la clavicule, à cause du mouvement de l'omoplate qu'on ne peut assujettir.

Les accidens qui rendent les fra-

Digitized by Google

ctures compliquées peuvent être occasionnés, ou par le vice général des liqueurs, ou par les desordres de la partie même.

Le vice général des liqueurs consiste, ou dans la cacochymie, ou dans un sang infecté d'un levain scorbutique, vérolé, ou ecrouëlleux. Pour-lors les sucs qui doivent servir à la nourriture de la partie blessée, & à la formation du cal, etant vitiés, la partie est menacée de plusieurs accidens qui rendroient la fracture très-compliquée, quand elle ne la seroit pas par elle-même ; & le Chirurgien doit employer tous ses soins à combattre la cause générale.

S'il y a pléthore, il faut diminuer le volume du sang par de fréquentes saignées, par un régime exact. Si le sujet est plein d'humeurs, il le faut vuider par les purgatifs convenables, par les fréquens lavemens. Si le sang est infecté de quelque levain vérolique, ou autre, il faut avoir recours aux remedes spécifiques : enfin, il faut rectifier les sucs nourriciers, & les retablir dans leur nature douce, & balsamique.

Les desordres du membre blessé

Digitized by Google

ſont occaſionnés ou par les parties molles, ou par celles qui ſont dures. Les parties molles qui peuvent être intéreſſées ſont la peau, la graiſſe, les muſcles; & ces parties ſont ſans diviſion, ou avec diviſion.

De la part de la peau, il y a trois principaux accidens à craindre, qui ſont le prurit, l'eréſipele qui peut être œdemateux, ou phlegmoneux, & les phlyctaines. Ils ſont occaſionnés ou par l'application des remedes emplaſtiques gras, ou par des remedes aſtringens. Tous ces remedes, interceptant l'evacuation qui ſe fait par les glandes miliaires de la peau, font naître les accidens dont on vient de parler, leſquels peuvent auſſi venir de l'acrimonie de la lymphe dont les glandes de la peau ſont abbreuvées, ou par la contuſion & par la compreſſion des tuyaux qui compoſent le tiſſu de la peau, leſquels ſont naturellement ſecs, roides, & fermes.

Comme ces accidens obligent le Chirurgien de viſiter, & de panſer ſouvent, la partie bleſſée, ils rendent la fracture compliquée. Pour l'eviter, il ne faut la panſer qu'avec le bandage à dix-huit chefs.

Les accidens qui viennent de la part de la graiſſe ſont l'œdeme & le phlegmon qui ſe forment ſous la peau, ou dans les intervalles des muſcles.

Dans la plûpart des fractures la graiſſe ſouffre quelque contuſion ; c'eſt pourquoi les ſucs huileux qui ſe ſont epanchés entre les cellules de la graiſſe, & qui ſe ſont mêlés avec la lymphe & les autres ſucs extravaſés, s'aigriſſent, ſe fermentent, & fourniſſent la matiere d'une ſuppuration plus ou moins abondante, ſuivant les différens degrés de contuſion ; ce qui rend la fracture compliquée.

ARTICLE V.

Du Prognoſtic des Fractures en général, & notamment des Fractures ſimples.

LA fracture tranſverſale la plus ſimple, & la plus facile à guerir, eſt celle où les pieces gardent exactement leur niveau. On n'a qu'à maintenir les pieces de la fracture, la nature fait le reſte.

La fracture tranſverſale où le deplacement eſt conſidérable, & ſurtout s'il eſt ſuivant la longueur du

membre, eſt très-dangereuſe & difficile à guérir, à cauſe des violentes extenſions qu'il faut faire aux muſcles qui ſe ſont beaucoup racourcis, & des violences que la partie a ſouffertes par le dechirement du périoſte, & des autres parties.

Les fractures tranſverſales leſquelles arrivent aux grands os qui ſoutiennent de groſſes maſſes de muſcles ſont plus difficiles à guérir que celles qui arrivent à de petits os dont les fonctions ſont peu importantes.

Si dans les parties où il y a deux os, comme à l'avant-bras & à la jambe, il n'y a qu'un os de caſſé tranſverſalement, la réduction & le maintien des pieces de la fracture seront plus faciles que lorſqu'ils le ſont tous les deux; parce que celui qui reſte entier ſert d'appui, & comme d'attelle à la fracture de ſon aſſocié. Si le deplacement eſt conſidérable, la fracture eſt plus dangereuſe que s'il eſt médiocre.

Plus on tarde à réduire les fractures, & plus on a de peine à y réuſſir; car, outre que l'eſpace de la fracture ſe peut remplir de quelque matiere etrangere, il faut faire des extenſions

beaucoup plus grandes ; ce qui cauſe des douleurs très-vives.

Quand les fractures arrivent à un jeune ſujet bien ſain, bien docile, & tranquille, qui ſe ſert de bons alimens, qui eſt dans un bon air, & que la ſaiſon eſt tempérée, elles gueriſſent plutôt, & plus heureuſement, que ſi la perſonne eſt d'un âge fort avancé, infirme, & mal-habituée, qu'elle releve de maladie, qu'elle ſoit indocile, qu'elle vive de mauvais alimens, qu'elle ſoit agitée de paſſions, & dans un mauvais air, ou que la chaleur ſoit exceſſive.

Les fractures qui ſont ſeulement de cauſe externe, & qui ſurviennent à un ſujet dont le ſang n'eſt infecté d'aucun mauvais levain, ſont moins dangereuſes que celles qui ſont occaſionnées, ou entretenues, par un ſecret levain de vérole, de ſcorbut, ou autre.

Les fractures les plus dangereuſes ſont celles qui ſont dans le voiſinage des arteres ; celles qui ſont faites par des armes à feu ; celles où l'os eſt eclatté en pluſieurs pieces qui picquent & dechirent le périoſte, la membrane de la moëlle, les nerfs,

Digitized by Google

les tendons, & qui ouvrent de gros vaiſſeaux; & celles où les bouts des os rompus dechirent les chairs, & ſortent par la plaie qu'ils ſe ſont faite eux-mêmes.

On prétend qu'on doit avoir recours à l'amputation dans les fractures des articles; cependant on en a vû, & on en voit tous les jours, qui guériſſent très-heureuſement; mais ces bleſſures demandent toute l'attention du plus habile Chirurgien.

Les articles ſont entourés de parties nerveuſes & tendineuſes, qu'il faut deffendre des approches de l'air, & des remedes humides & pourriſſans, leſquels detruiſent entierement leur reſſort, qui n'eſt deja que trop foible. Il faut le fortifier, & ranimer leur chaleur par les baumes animés d'eſprit de vin, & ſupprimer les panſemens trop fréquens. Dans ces ſortes de fractures l'ankyloſe ſurvient preſque toujours: ainſi le Chirurgien doit de bonne heure faire ſon prognoſtic, en faiſant connoître aux aſſiſtans que le bleſſé ſera eſtropié; parce que la matiere propre à former le cal les ſoude en s'epanchant entre les pieces de l'article: ainſi

cet organe n'aura plus de jeu.

Le bleſſé ſeroit la victime d'une mort infaillible dans les fractures où il y auroit une groſſe artère qui ſeroit ouverte, & dont on ne pourroit arrêter le ſang, ni par la ligature, ni par la compreſſion, ni par les cauſtiques ſolides ou liquides; & dans celles où les os ſont entierement briſés, & comme moulus; ſi l'on n'avoit promptement recours à l'amputation.

ARTICLE VI.

Du Prognoſtic des Fractures compliquées.

PAr rapport à la fracture, trois choſes la rendent compliquée, ſa ſituation, ſa figure, & ſes fragmens.

Les fractures qui ſe font vers les extrémités tant ſupérieures qu'inférieures des membres ſont très-dangereuſes, parce qu'elles ſont toujours très-douloureuſes, ne pouvant arriver que les tendons, les aponévroſes, les ligamens, & les vaiſſeaux de tout genre, ne ſoyent intéreſſés. Elles ſont auſſi très-difficiles à manier, à bander, & enfin à traiter, ſans de-

Digitized by Google

ranger les pieces de la fracture. Il arrive encore un autre accident, les parties tendineuses sont continuellement agacées; en conséquence, elles redoublent leurs oscillations, & leurs secousses, lesquelles se communiquent aux parties voisines, & aux membranes du cerveau. La contrainte des solides fait que les liquides qui les arrosent se trouvent si pressés que leur cours en est interrompu, & comme supprimé. De-là vient que les tendons, les ligamens s'engorgent, se gonflent, & qu'ils s'etendent avec tant de violence que leurs fibres en souffrent des divulsions continuelles. Voilà d'où viennent les inquietudes, les insomnies, les fievres, les délires, les mouvemens convulsifs, symptômes qui sont inséparables de la grande douleur, & qui jettent bientôt la partie fracturée en pourriture, & en gangrene.

Quoique ces accidens rendent la cure de ces fractures très-epineuse, on ne laisse pas d'en guérir très-heureusement, mais cela dépend de la bonne ou mauvaise disposition du sujet, & demande toute l'application

Digitized by Google

du Chirurgien. Car il s'agit de deffendre une partie qui eſt toute pleine de tendons, d'aponévroſes, de nerfs, de ligamens, & qui ne craint rien tant que les approches de l'air.

Lorſqu'il y a fracture avec plaie, le tamponage, les remedes humides & pourriſſans, detruiſent entierement leur reſſort, qui n'eſt deja que trop foible. Il s'enſuit de-là que la meilleure indication eſt d'amollir & de relâcher ces fibres, pour remettre en regle les liquides qui les arroſent, & de s'appliquer à les retablir dans leur fluidité, & leur molleſſe naturelles. Voilà d'où vient l'utilité des crêmes de ris, d'orge, des avenats, des émulſions, des ſirops de coquelicot, de diacode, des tiſannes adouciſſantes, & du laudanum.

Quant à la figure des fractures, toutes celles qui ſont obliques, ſurtout celles qui arrivent à la partie ſupérieure de la cuiſſe, ſont très-difficiles à réduire, & encore plus à maintenir etant réduites.

A l'egard des fractures qui ſe trouvent occaſionnées par des cauſes violentes, & dont les pieces ſe trouvent diviſées en pluſieurs fragmens, le

Digitized by Google

prognoſtic doit être tiré de bonne heure des accidens qu'il y a à appréhender, & auſquels le Chirurgien le plus attentif ne peut remedier, &c.

Le prognoſtic des fractures où les gros vaiſſeaux ſont ouverts, ſur-tout les arteres, eſt toujours fâcheux, attendu que l'unique remede pour ſauver la vie du malade eſt l'amputation. L'on peut dire la même choſe de celles où une portion de l'os fracturé a percé les chairs & les tégumens, & ſe trouve depouillée de ſon périoſte.

Toute fracture qui ſe trouve accompagnée de grande contuſion, de perte conſidérable de ſubſtance, eſt très-difficile à traiter, & le plus ſouvent l'on doit avoir recours à l'extirpation du membre.

Le traitement d'une fracture cauſée par une chûte, ou par un coup de pied de cheval, qui aura cauſé à l'inſtant une gangrene ſeche, demande pour ſa gueriſon toute l'attention d'un Chirurgien expérimenté.

L'on ne peut faire un prognoſtic avantageux pour le malade concernant les fractures de cauſe interne. Elles différent entr'elles par le vice

des liqueurs qui les produiſent. Les unes arrivent par un vice vérolique, d'autres par le ſcorbut, d'autres par les ſcrophules. Il y en a même qui ſont l'effet d'un vice cancereux. Celui-ci eſt plus familier aux femmes qu'aux hommes : pour l'ordinaire la fracture arrive au bras, & il ſe fait à toute ſa circonférence un tuf qui l'entoure d'un volume plus ou moins ſenſible à la vûe, & au toucher. Ces fractures ſont toujours mortelles. Celle que cauſe la carie peut ſe guerir par l'amputation, qui en eſt le ſeul remede.

ARTICLE VII.

Des remedes topiques convenables aux Fractures.

POur remedier aux treſſaillemens, on ſe ſert extérieurement dans les premiers tems de l'eſprit de vers de terre, ou de l'eau de la reine de Hongrie. Quand le mal devient opiniâtre, on a recours aux fomentations faites avec la racine d'iris commun, les feuilles de ſauge & de romarin bouillies dans le vin, y ajou-

tant ſur la fin de l'ébullition, un peu de caſtoréum. On réitere les fomentations ſuivant le beſoin. On ſe ſert encore avec grand ſuccès d'un liniment fait avec l'onguent nervin & de Vigo, les eſprits de lavande, de romarin, de muguet, y ajoutant un peu d'huile de juſquiame & de ſuccin.

Pour calmer le trop grand mouvement des eſprits, on peut employer la teinture de caſtoréum & de ſuccin, ou les pillules de cynogloſſe, faiſant toujours une grande attention à l'etat préſent du malade.

Dans la demangeaiſon l'on employe utilement le ſel de ſaturne, l'eau de vie camphrée en petite doſe, le tout mêlé avec l'eau tiede, ſur-tout pour les perſonnes dont la peau eſt fine & délicate. L'on ſe ſert auſſi de l'eau de frais de grenoüilles avec l'eſprit de vin & le ſel de ſaturne, qui eſt un excellent remede pour toutes les maladies de la peau.

S'il y a des veſſies, ou phlyctaines, on les ouvre, & on les baſſine avec l'eau de chaux, ou avec l'eſprit de vin camphré animé de ſel ammoniac.

Si l'on voit de petits ulceres ſur la peau, ou que l'épiderme com-

Digitized by Google

mence à ſe depouiller, on la baſſine avec l'eau de chaux animée d'une legere diſſolution de pierre médicamenteuſe.

Si le prurit eſt occaſionné par la craſſe qui s'eſt amaſſée ſur la peau, on ſe contente de la nettoyer avec le vin chaud; mais, s'il vient de l'acrimonie de la lymphe cutanée, on ſe ſert de l'eau blanche; c'eſt-à-dire que dans toutes ces occaſions il faut bannir les remedes emplaſtiques ou gras, comme auſſi les repercuſſifs & les aſtringens. Ces remedes bouchent les pores de la peau, & retiennent l'humeur qui doit s'evacuer par l'inſenſible tranſpiration.

Si le tiſſu de la peau eſt trop tendu, & trop ſec, pour lors le cours des liqueurs y eſt facilement intercepté; c'eſt pourquoi il faut relacher par les huiles anodynes, ou par les cérats. Le diapalme diſſout dans l'huile roſat eſt très-bon, comme auſſi l'œuf entier battu avec la même huile; ou l'huile & le vin mêlés avec l'eau; ou l'emplâtre de ſavon reduit en cérat par le moyen des huiles anodynes.

L'ereſipele eſt ſimple ou compli-

Digitized by Google

qué ; ſimple quand il n'y a que la peau qui ſoit intéreſſée ; compliqué quand la peau & le corps graiſſeux ſouffrent. Il eſt oedémateux quand la lymphe s'epanche dans les cellules du corps graiſſeux, & c'eſt un phlegmon quand les ſucs huileux & la lymphe s'epanchent & ſe mêlent dans les mêmes cellules. Le ſel de ſaturne & le camphre conviennent, ainſi qu'une forte decoction de fleurs de ſureau, où l'on ajoute un peu d'eau de vie & d'eſprit de nitre dulcifié. Le malade fera uſage d'une tiſanne faite avec la ſcabieuſe & la ſcolopendre. On lui donnera pour potion le diaphorétique minéral dans les eaux d'ulmaria, de ſcabieuſe, & un peu de confection d'hyacynthe. L'eſprit de nitre dulcifié eſt bon pour l'ereſipele où la peau eſt rouge & luiſante. L'herpes miliaire eſt lorſque la peau eſt ſemée de pluſieurs petits grains rouges, ou violets. Si la peau eſt ſeulement enflée, l'eau de frais de grenoüilles avec le ſel de ſaturne eſt ſalutaire.

Pour l'œdeme l'eſprit de vin camphré, le vin aromatique ſont bons ; & ſi cela ne réuſſit pas, on paſſe à l'uſage des ſels lixiviels des plantes aromatiques.

Si dans une grande ſuppuration la fonte devient exceſſive, & que le malade ſe trouve en quelque danger, il eſt à propos de la diminuer. Il faut en pareil cas avoir recours à une diſſolution de la pierre medicamenteuſe, ou à l'eau phagédénique.

ARTICLE VIII.

Des Bandages propres aux Fractures.

A L'egard des bandages, l'on ſçait qu'il y en a de deux ſortes; l'un ſimple qui ſe fait avec une ſeule bande, à laquelle on n'a rien coupé ni ajouté, &, ſuivant la diverſité des contours de la bande, on le diviſe en circulaire, doloire, mouſſe, & rampant.

L'on s'en ſert pour les fractures qui n'ont pas beſoin d'un panſement fréquent, & qu'on peut bander facilement ſans en expoſer les extrémités à aucun deplacement. Telles ſont les fractures tranſverſales de la partie moyenne du bras, de l'avant-bras, de la cuiſſe, de la jambe, &c.

Il y a des Praticiens qui ſe ſervent dans ces fractures de deux, quelque-

Digitized by Google

ſois de trois bandes ; mais un Chirurgien accoutumé à traiter ces maladies ſe contente d'une ſeule bande de la longueur convenable à la partie, parce qu'elle peut renfermer, & contenir, tout le reſte de l'appareil.

Le bandage composé eſt fait de l'aſſemblage de pluſieurs portions de bandes jointes enſemble, ou d'une ſeule coupée en pluſieurs chefs. Le plus commun eſt celui qui en a dix-huit.

Ce bandage convient principalement en trois occaſions : premierement, quand les fractures ſont accompagnées de plaies, de contuſion, d'epanchement, de phlegmon, ou quand l'inflammation & l'ereſipele y ſurviennent, parce qu'on eſt obligé de les panſer ſouvent.

En ſecond lieu, lorſque la fracture eſt dans une telle ſituation qu'elle ne peut être bandée ſans en expoſer les pieces à quelque deplacement. Telles ſont, par exemple, les fractures de la cuiſſe, & du bras près de l'article.

En troiſieme lieu, lorſque la fracture eſt oblique, principalement s'il s'agit de celle du femur, quand même

elle ſeroit ſimple, & ſans autre complication. Je ſçai que ce dernier cas eſt fort conteſté parmi les Praticiens. Les uns donnent la préference au bandage circulaire, parce qu'il embraſſe & ſerre plus etroitement les pieces de la fracture ſans ſe relâcher ; & ils diſent qu'en cas que les pieces viennent à ſe deranger, on eſt en etat de le connoître en comparant les hanches, les genoux, & les talons, & d'y remedier par les lacs ſans defaire le bandage.

Ceux qui tiennent pour le bandage à dix-huit chefs prétendent que, puiſqu'on ne peut faire le contour du bandage circulaire ſans tenir la partie en l'air, on eſt plus en riſque de deranger les pieces, & que les ſerviteurs qui font l'extenſion ne peuvent les maintenir dans leur conformation qu'avec beaucoup de peine ; que l'on court les mêmes riſques toutes les fois qu'on eſt obligé de faire & refaire le bandage ; au lieu qu'en ſe ſervant de celui à dix-huit chefs la partie eſt toujours appuyée pendant qu'on fait le bandage, & par conſequent moins expoſée au deplacement des pieces ; qu'on peut ſerrer autant qu'il

qu'il eſt néceſſaire pour les maintenir réduites ; & qu'on a la liberté de viſiter la fracture quand il eſt beſoin, ſans la deplacer, ni rien deranger ; ce qu'on peut faire avec plus de facilité, & plus promptement qu'avec l'autre eſpece de bandage.

Si l'on ſe ſert du bandage à dix-huit chefs dans la fracture oblique de la cuiſſe, c'eſt autant pour avoir la liberté de viſiter ſouvent la fracture ſans remuer la cuiſſe à chaque panſement, que pour en aſſujettir les pieces. C'eſt pourquoi pluſieurs célebres Praticiens veulent qu'on donne la préference au bandage roulé quand cette fracture ſe trouve vers le milieu de la cuiſſe, parce que les tours circulaires ſerrent plus exactement les deux pieces de la fracture, & qu'étant pluſieurs fois multipliés, comme ils le ſont dans ce bandage, ils doivent mieux les maintenir, & mieux gêner, & contenir, les muſcles de la partie. Ils nous font obſerver encore qu'ils ont les mêmes moyens pour remedier au racourciſſement du membre en ſe ſervant des lacs ; & qu'ils ſont à portée d'y veiller avec la même facilité en comparant les deux

pieds ; enfin que si les pieces se sont derangées, & que l'inférieure soit remontée, ils sont en etat de se servir de l'extension.

L'on a fait observer qu'il etoit très-difficile d'assujettir les pieces d'une fracture oblique, sur-tout si elle est à la cuisse, à cause de l'epaisseur des chairs, & que l'on devoit donner la préference au bandage à plusieurs chefs, parce qu'on est plus à portée de s'opposer au racourcissement de cette partie. Il ne reste qu'une chose à remarquer qui regarde le choix de ce bandage. L'on se sert ordinairement de celui à dix-huit chefs avec assez d'utilité, mais le bandage de Scultet est beaucoup plus convenable pour serrer etroitement les pieces de la fracture.

A l'egard de la fracture en travers, elle est plus facile à traiter ; car, après la réduction il n'y a qu'à faire un bandage roulé semblable à celui de la fracture simple de la jambe.

Pour la fracture compliquée de la jambe on peut se servir d'une boëtte, ou caisse, telle que celle dont l'on va donner la description.

La boëtte eſt compoſée de quatre pieces, ou planches.

La premiere en fait le fond, qui ſert de plancher; il y en a deux qui forment les parties latérales, & la quatrieme ferme l'ouverture qui eſt à l'extrémité des trois premieres.

Les trois dernieres pieces ſont ajuſtées de telle maniere à celle qui ſert de plancher que les unes & les autres peuvent s'y joindre, & s'en ſéparer. Le fond, ou le plancher, eſt la premiere piece. Elle eſt couverte d'un petit matelas qui ſoutient la jambe. Les parties latérales ſont auſſi matelaſſées, &, en s'approchant, elles ſoutiennent la jambe, & l'empêchent de ſe mouvoir ſur les côtés. La planche qui ferme l'extrémité de la boëtte, & qui doit être auſſi matelaſſée, ſoutient la plante du pied, laquelle par ſon moyen eſt tenue plus ou moins fléchie, parce qu'elle eſt diſpoſée de telle ſorte qu'on la peut etendre plus ou moins.

Pour s'en ſervir on ôte les côtés, ou on les abbaiſſe; il en eſt de même de celle qui en ferme l'extrémité. Ces planches ſont jointes par charnieres, ou comme des gonds en cheville.

Au-dessus du matelas on place les liens qui doivent lier les fanons sur lesquels on pose le bandage à dix-huit chefs; la compresse epaisse qui doit s'imbiber des matieres purulentes, ou à sa place du tafetas ciré; & on met le reste du bandage comme les compresses longitudinales, les cartons, &c.

La maniere de placer ces meubles est à-peu-près semblable à celle dont on se sert dans la fracture compliquée de la cuisse. L'on peut se passer de fanons; les côtés de la caisse bien garnis en font la fonction. On ne se sert point aussi de semelle, la planche qui ferme le bout de la caisse, & qui est aussi garnie, en tient la place.

Il faut remarquer que la fracture oblique de la cuisse faite dans son milieu peut être traitée par le bandage circulaire, ce bandage etant plus ferme; en faisant observer qu'on retient le corps par le laç supérieur, & qu'on tire en en-bas la piece inférieure par le lac inférieur. On peut veiller aisement au racourcissement en comparant les deux pieds & les hanches, & on y peut remedier par l'extension.

Digitized by Google

On prétend que la fracture du bras près de l'article supérieur doit être traitée par le bandage roulé, parce que celui à dix-huit chefs ne comprime point. La raison de cela est qu'à la cuisse la hanche sert d'appui aux compresses croisées, ou au carton, mais il n'y a rien au-dessus de l'article du bras qui fasse le même effet.

Pour le bandage qui convient à la fracture de la cuisse près de l'article inférieur, il faut bien garnir la partie inférieure, & le jarret, de compresses doubles, & traiter cette fracture par le bandage roulé ; observant de monter les tours de bande en-haut par des circulaires le long de la cuisse, & par quelques-uns au tour des hanches, & par une autre bande de descendre le long de la jambe garnie, après quoi on fait des estriers autour de la plante du pied. Voilà les deux points d'appui.

Dans les pieces cassées en chanfrain les bandages dont on se sert sont les mêmes que ceux dont on vient de parler ; cependant il se trouve des Praticiens dont le genie se distingue par les singularités qu'ils imaginent.

Quant aux pieces cassées de la

Digitized by Google

ſorte, cela peut venir de trois manieres de frapper. Quand le coup a porté perpendiculairement à l'axe de l'os, & obliquement au plan touchant à l'endroit frappé, ſi les fibres ſont egalement fortes dans toute leur longueur, la fracture ſe fera perpendiculairement à l'axe ; mais, ſi elles ſont d'inegale force, & que les points de leur grande foibleſſe ſe trouvent dans un plan en biſeau, l'os ſe caſſera dans ce plan : au contraire ſi leur plus grande foibleſſe ſe trouve repandue dans leur longueur, l'os ſe caſſera en ſurface heriſſée de pluſieurs pointes, qui ſe trouveront engagées les unes dans les autres.

Si le coup eſt oblique à l'axe, & perpendiculaire au plan touchant, & que les fibres ſoyent par-tout d'egale force, la fracture ſe fera en biſeau ; &, ſi elles ſont d'inegale force, elle approchera du biſeau, & ſera heriſſée de pluſieurs pointes.

Si le coup etoit tout à la fois oblique à l'axe & au plan, comme il n'agit ſur le plan que parce qu'il a de force perpendiculaire, ce cas reviendroit au ſecond ; d'où l'on voit que toutes ces varietés de fractures de-

pendent, & de la direction du coup, & du différent arrangement des points où chaque fibre est le plus foible, &c.

CHAPITRE II.

Des Fractures simples.

LA cure de la fracture simple consiste en quatre choses ; la premiere est de réduire les os cassés ; la deuxieme de les maintenir réduits ; la troisieme, de les placer dans une bonne situation ; & la quatrieme est de prévenir les accidens. On n'est cependant pas obligé de remplir toutes ces intentions dans le traitement de toutes sortes de fractures simples, puisque celles qui gardent exactement leur niveau ne demandent qu'à y être maintenues.

Avant de proposer les moyens qu'on doit employer pour remplir ces indications, nous examinerons ce qu'il faut faire avant que d'operer.

Premierement il faut se garder de prendre une contusion pour une frac-

ture ; en ſecond lieu il faut s'aſſûrer du lieu où eſt la fracture, & de ſon eſpece ; en troiſieme lieu, s'il y a deux os dans la partie bleſſée, il faut examiner s'il n'y en a qu'un de caſſé, ou s'ils le ſont tous les deux ; en quatrieme lieu, il faut voir ſi les pieces de la fracture ſont deplacées ou non ; en cinquieme lieu, il faut choiſir un lieu convenable pour placer le bleſſé : enfin il faut faire conſtruire un lit qui ait toutes les commodités convenables au malade, & à l'Opérateur.

Il eſt aiſé de diſtinguer une fracture d'une contuſion quand les pieces ſont deplacées, ſur-tout ſuivant la longueur du membre ; mais, quand elles gardent leur niveau, & qu'il eſt ſurvenu une tumeur par l'epanchement d'un fluide, & ſur-tout ſi elle eſt d'un fort gros volume, on a de la peine à la diſtinguer. En pareil cas, ſi la fracture eſt à la jambe, après avoir placé le malade dans une ſituation convenable, l'on ſe contente du bandage à dix-huit chefs, tant pour empêcher que les pieces ne ſoyent expoſées à un plus grand ecartement, au cas qu'il y ait fracture,

que pour avoir la liberté de procurer par de bons résolutifs la transpiration des sucs epanchés. On a soin sur-tout de bien assujettir le pied, pour le priver de tous les mouvemens qui pourroient exciter de nouvelles douleurs. Il est aisé de juger par ce que nous venons de dire que ce bandage n'est que contentif.

Quand la tumeur est dissipée on examine avec un très-grand soin s'il y a fracture. Pour y parvenir on manie la partie en divers sens; on regarde si elle ne plie point; on fait tenir ferme la partie supérieure, &, remuant l'inférieure en différentes manieres, on ecoute si les pieces ne font point quelque bruit, ce qu'on appelle *crépitation*; l'on touche en même tems le membre à l'endroit où l'on soupçonne qu'est la fracture; l'on sçait que, pour faire ce bruit, il faut qu'une piece de la fracture soit immobile, tandis qu'on fait mouvoir l'autre, ou que les deux pieces soyent mues en des sens contraires.

Quand c'est le tibia qui est fracturé, il est aisé de s'en assûrer en coulant le pouce sur sa crête, & le long de sa face interne; par ce moyen l'on

reconnoît s'il y a quelque eclat, ou quelqu'autre inegalité propre à marquer que l'os a souffert; mais si c'est le péroné, sur-tout lorsqu'il est cassé près de l'article inférieur, il est difficile de le reconnoître, tant à cause du volume énorme de la tumeur qui se fait presque à l'instant de la fracture, qu'à cause de la violence de la douleur. On tâche pourtant de s'en assûrer en appuyant sur la malleole externe, & posant les doigts de l'autre main sur l'endroit où le péroné est le plus ecarté du tibia, c'est-à-dire, vers la partie moyenne; par ce moyen la partie du dedans etant poussée en-dehors, & l'autre en-dedans, l'on peut decouvrir le lieu de la fracture tant par la crépitation qu'on entend, que par la douleur qu'on excite en tiraillant les chairs, & les membranes voisines.

Si l'on ne peut decouvrir la fracture, à cause de l'enflure survenue, l'on doit traiter la partie blessée comme s'il n'y en avoit point. Cependant, comme ces sortes de contusions & de gonflemens enormes ne peuvent ordinairement se résoudre qu'après le vingt ou le vingt-cinquieme jour de la

maladie, & que pour-lors le cal eſt deja bien avancé, c'eſt une choſe fort triſte.

Dans le cas d'une fracture, lorſqu'il a été poſſible de s'en aſſurer, le Chirurgien examinera ſi elle eſt en travers, ou oblique; egale, ou inegale, avec quelque eclat, ou quelques pieces detachées; ſi elle eſt dans le milieu du membre, ou vers les extrémités. Toutes ces details lui fourniſſent des indications curatives qui ſont différentes.

S'il y a deux os dans la partie, comme à la jambe, on examine ſi c'eſt le tibia qui eſt caſſé, ou le péroné. Le tibia eſt fort expoſé, parce qu'il eſt à decouvert; &, quand il eſt rompu, outre que les mouvemens du pied ne ſe font plus réguliere-ment, on ne peut s'appuyer ſur cette jambe, le péroné etant trop foible pour la ſoutenir. Le contraire arrive ſi c'eſt le péroné; car on ne laiſſe pas de marcher avec aſſez de facilité. On a vû des perſonnes qui ont fait une lieue après la fracture du péroné, ſans ſentir beaucoup de douleur.

On examinera enſuite ſi les pieces de la fracture ont ſouffert quelque

déplacement ou non. Si elles ne sont point deplacées, il ne faut songer qu'à les réunir ; car on n'a besoin d'aucune extension.

S'il y a quelque deplacement, il se fait suivant la longueur du membre, & pour-lors l'extension & la contre-extension doivent être plus fortes, ou il s'est fait selon son epaisseur ; ces sortes de fractures n'ont pas besoin d'une si grande extension que les premieres dont on vient de parler ; il en faut pourtant, parce que les bouts d'une fracture, etant toujours garnis de pointes, si on repoussoit les pieces par la seule conformation, on romproit quelques-unes de ces pointes, qui, venant à s'engager dans les chairs, donneroient lieu à quelque fâcheux abscès, & seroient comme autant de corps etrangers etant séparés de leur tout. Ainsi dès qu'il y a quelque deplacement, il faut avoir recours à la premiere & à la seconde operation.

Si le péroné seul est rompu, & que la piece inférieure ait eté poussée en-dedans, la réduction en est plus difficile, parce qu'on ne peut faire qu'une extension inegale, à

cause de la résistence du tibia.

Pour faire cette extension on place un lac à la partie inférieure, &, en faisant fléchir le pied en-dedans, on fait faire la bascule à la piece enfoncée, & on tâche en même-tems de la relever en poussant & comprimant les côtés tant en devant qu'en arriere. L'experience nous apprend que dans les fractures du péroné les pieces sont toujours enfoncées du côté du tibia; ce qui est l'effet de sa courbure naturelle, du ressort du ligament interosseux, & de la disposition des fibres de l'extenseur commun des orteils.

Si par malheur les pieces restent dans leur deplacement, le traitement en est plus long, parce que les extrémités de la fracture, etant fort eloignées, laissent entre elles un vuide considerable qui doit être rempli par le nouveau cal; ainsi il faut beaucoup plus de tems pour sa formation, & dans la suite le malade ne peut mouvoir cette partie qu'avec peine, parce que les muscles sont derangés, ou leurs fibres tiraillées par le gros volume du cal, ou par son irrégularité. Quelquefois même

Digitized by Google

les chairs des muſcles y ſont collées, & leurs tendons s'y trouvent enfermés.

Le lieu que doit occuper le malade ſera bien expoſé ; l'air y ſera temperé, ni trop chaud ni trop froid.

Quand on a la liberté de faire conſtruire un lit, on le fait faire de trois pieds, avec une ruelle aſſez large pour la commodité de ceux qui doivent ſecourir le bleſſé ; car il faut toujours ſe menager une ruelle du côté du membre bleſſé ; &, ſuppoſé que le lit ſoit de cinq à ſix pieds, il faut toujours placer le malade de telle maniere que, ſi c'eſt la jambe droite qui ſoit caſſée, il ſoit au côté droit du lit.

Le lit ſera garni d'une paillaſſe picquée, ou d'un ſommier, & d'un ou deux matelas. Ceux de crin ſont préférables aux autres, ſur-tout en eté.

Il doit y avoir une corde pendue au ciel du lit, ou au plancher, ſi le ciel du lit n'eſt pas aſſez ferme, laquelle tombera vis-à-vis la poitrine du bleſſé, & au bout de la corde une cheville tranſverſale garnie de linge,

Digitized by Google

pour lui donner la commodité de se mouvoir selon ses besoins. Pour augmenter cette commodité, on fait attacher fermement au pied du lit une planche, qui sert à retenir un billot placé vis-à-vis le pied sain. Il doit être d'une epaisseur & d'une longueur suffisantes, & garni d'un petit matelas. Le blessé, poussant la plante du pied sain contre ce billot, se souleve avec facilité, & change plus aisément de situation selon ses besoins, & sur-tout lorsqu'il se sent glisser vers le pied du lit. Quand le blessé veut allonger cette jambe on ôte le billot.

Après les premiers jours, si la fracture est en travers, l'on peut garnir l'intervalle qui est entre la semelle & la planche, afin que la jambe blessée puisse s'y appuyer, lorsque par le poids du corps, ou par la mauvaise façon du lit, cette jambe glisse au pied.

Tout l'appareil sera disposé comme nous l'allons exposer, mais il est bon d'avertir qu'en certains cas le Chirurgien est dans la necessité d'operer avant que de préparer son appareil; sçavoir, lorsqu'il y a une hé-

morrhagie extraordinaire, ou quand le bleſſé eſt tourmenté de douleurs très-vives, cauſées ou par les pieces de la fracture qui ont coulé l'une ſur l'autre, ou par des eſquilles & des eclats entierement ſéparés & engagés dans les chairs & les tendons. Comme l'hémorrhagie extraordinaire, & les eſquilles, telles qu'on vient de les decrire, rendent la fracture compliquée, on propoſera les moyens d'y remedier quand on traitera de ces ſortes de fractures. Si la violence de la douleur eſt cauſée par les pieces qui ont coulé l'une ſur l'autre, il faut en faire la réduction avant que de préparer l'appareil.

Ce que je vais dire à preſent ſervira à diſpoſer ceux qui ne ſont pas initiés dans le manuel à ſe mettre en etat de remedier aux fractures.

Il faut quatre ſerviteurs, dont l'un doit embraſſer la partie ſupérieure de la fracture, qui doit être immobile; un autre l'inférieure, qui eſt la ſeule qui doit être degagée du lieu où elle s'eſt engagée, & celui-là ſera le plus fort, & le plus adroit; le troiſieme donnera au Chirurgien chaque meuble de l'appareil; le quatrieme tien-

dra la lumiere, au cas qu'on en ait besoin.

Les liqueurs où l'on trempe la premiere compresse ne servent qu'à remedier aux desordres des tégumens; ainsi, après avoir pris la précaution de faire raser la partie, si elle est velue, lorsqu'il y a contusion, on se sert utilement de l'huile & du vin, ou de l'huile & de l'eau de vie battues ensemble, ou du blanc & du jaune d'œuf mêlés avec l'huile rosat & l'eau de vie; evitant sur-tout la pernicieuse pratique des Chirurgiens de campagne, qui, après avoir mêlé du bol, de la terre sigillée, & d'autres astringens semblables avec du blanc d'œuf, appliquent le tout sur une estoupade, dont ils enveloppent la partie fracturée. Or ce mélange fait une espece de mastic qui bouche tellement les pores, & serre si fort la partie, qu'en peu de jours elle tombe, ou est prête à tomber, en mortification. L'emplâtre de céruse avec le camphre est à préférer en cas de besoin.

Toutes les liqueurs qu'on doit employer en cette rencontre doivent être ou spiritueuses, ou mucilagi-

neuſes,& anodynes ; notre principale intention etant de rendre la tranſpiration de la partie bleſſée libre & facile, de réſoudre les ſucs qui peuvent être infiltrés dans les tégumens, de conſerver à la peau & aux chairs leur ſoupleſſe naturelle , & d'y faciliter par ce moyen le cours des liqueurs.

Voilà ce qu'on peut appeller deffendre la partie malade ; il faut donc bannir tous les aſtringens, & tous les emplâtres. Le jaune d'œuf, par exemple, eſt anodyn ; le blanc eſt mucilagineux, & propre à entretenir la ſoupleſſe des fibres, de même que l'huile ; l'eau de vie eſt diaphorétique. Elle eſt auſſi très-bonne pour y tremper les bandes, & à ſon deffaut on employe le vin chaud. Ces liqueurs ſervent encore à nettoyer la partie de la craſſe qui s'y amaſſe.

Après toutes ces réflexions, examinons maintenant comment on doit ſatisfaire à la premiere indication.

Premierement il faut tenir ferme la partie ſupérieure de la fracture, enſorte qu'elle ſoit immobile, & c'eſt ce qu'on nomme *contre-extenſion*. En ſecond lieu il faut tirer la partie in-

Digitized by Google

férieure jusqu'à ce que l'os soit degagé, & ramené vis-à-vis de la supérieure, pour être remis dans sa situation, & c'est ce qu'on appelle *extension*. En troisieme lieu il faut ajuster les deux extrémités de l'os rompu à la figure, & à l'attitude naturelle de la partie ; &, s'il y a des esquilles, les réduire au niveau de l'os, & c'est ce qu'on appelle *conformation*. La conformation se fait avec la paulme de la main, le gras ou le mollet des pouces, & les doigts ; mais on ne doit point s'amuser à trop paîtrir l'endroit de la fracture ; qu'on fasse l'extension de la piece, & qu'on lui donne un peu de jeu, la réduction s'en fera assez facilement par le seul ressort des muscles qui la rameneront vis-à-vis de la supérieure : or ce jeu depend de l'adresse du Chirurgien.

Pour faire cette réduction, il faut premierement que le malade soit dans le lieu & la situation où il doit rester pendant tout le tems de la cure; secondement il est absolument nécessaire que les bouts de l'os fracturé soyent tirés avec le même degré de force ; car, si le bout supérieur n'est fortement arrêté, ceux qui font

l'extenſion entraîneroient plutôt ce bout, & le corps même, qu'ils ne tireroient à eux la partie inférieure de la fracture. Le plus fort & le plus adroit des ſerviteurs doit être employé à l'extenſion, car la maniere dont on tire eſt d'une grande conſéquence. Troiſiemement il faut que les forces qui tirent ſoyent toujours appliquées aux deux bouts caſſés, ſans quoi elles ſeroient inutiles. Quatriemement elles doivent toujours embraſſer la partie des os la moins couverte de chairs ; elle eſt telle vers les épiphyſes ; parce qu'autrement les lacs ne feroient que tirer les graiſſes & les muſcles, & ne tiendroient pas l'os ferme. Cinquiemement l'extenſion & la contre-extenſion doivent être proportionnées au deplacement des pieces de l'os caſſé, & à la force, & à l'épaiſſeur des muſcles de la partie bleſſée, leſquels réſiſtent à l'extenſion. Sixiemement l'extenſion eſt preſque toujours néceſſaire, ſi ce n'eſt aux fractures où les pieces n'ont ſouffert aucun deplacement, & il la faut faire par degrés, pour donner le tems aux muſcles de céder à la force qui les allonge. Septiemement, pour peu

Digitized by Google

que les pieces ayent eté derangées, l'extenſion eſt neceſſaire, parce que, les bouts des os caſſés etant toujours garnis de quelque inegalités, ſi on les repouſſoit par la ſeule conformation, quelques-unes, s'accrochant aux chairs voiſines, donneroient lieu à quelque abſcès, ainſi qu'il a eté dit. Huitiemement, pour faire la conformation, il faut que l'extenſion & la contre-extenſion ſoyent ſuffiſantes; car il faut obſerver que leur utilité eſt principalement de remedier au deplacement qui s'eſt fait ſuivant la longueur du membre, & que le principal uſage de la conformation eſt de remedier au deplacement qui s'eſt fait ſuivant ſon epaiſſeur. Or il eſt impoſſible de conformer les pieces de la fracture tant qu'elles ſe touchent ſur les côtés: il faut donc néceſſairement qu'elles ſoyent vis-à-vis l'une de l'autre pour pouvoir être miſes bout à bout.

La ſeconde intention dans la cure des fractures eſt de maintenir l'os réduit. Elle s'accomplit tant par l'appareil que par la ſituation convenable.

L'appareil conſiſte en compreſſes,

bandes, attelles, cartons, lacs, fanons, &c.

Les bandes doivent être faites de linge à demi-usé, afin qu'elles obéissent davantage, & qu'elles soyent plus mollettes. 2°. Ce linge doit être net & blanc. 3°. Il doit être d'une toile unie & pleine, & non ouvrée; coupé de droit fil, parce que ce qui est de biais se relâche, & se dechire: enfin ces bandes ne doivent point avoir d'ourlets ni de lisieres, parce que les unes & les autres ne s'allongent point; ainsi, etant plus fermes que le milieu de la bande, ils serrent par les bords, & le milieu de la bande reste lâche; ce qui est fort à craindre dans les fractures, où, le milieu de la bande ne serrant pas suffisamment, les deux bouts de l'os cassé peuvent se deranger.

Examinons à présent quelles attentions il faut avoir dans l'application de chaque meuble de l'appareil, & choisissons pour exemple une fracture de la jambe faite à quatre travers de doigts au-dessus de l'article du pied.

Le poil, s'il y en a, doit être rasé pour deux raisons, la premiere, pour

que les médicamens ne s'y collent point, & qu'on puisse lever l'appareil sans douleur : la seconde, pour ouvrir les pores de la peau ; ce qui facilite la transpiration, & la pénétration des remedes.

La partie mise dans l'attitude la plus naturelle, l'un des serviteurs doit embrasser la partie supérieure du membre au-dessous du genou, tenant ses doigts etendus sous le jarret, & ses deux pouces croisés au-dessous de la rotule. Un autre doit faire la même manœuvre, en tenant ses doigts etendus sur le tendon d'achille, & ses pouces croisés à la partie antérieure de la jambe. Tous les deux seront fermes ; ils doivent tenir la partie etendue & elevée dans la même situation, sans branler, pendant que le Chirurgien la panse, & qu'il fait une lotion avec le vin chaud, ou autre liqueur, telle qu'il a eté dit.

Comme on est quelquefois obligé de tenir long-tems cette partie dans une même situation, & que celle des serviteurs qui font cet office est fort genante, l'Opérateur doit avoir l'œil sur eux, & les changer quand il le juge necessaire.

Digitized by Google

On couvre la partie d'une compresse trempée dans le deffensif, qui doit être simple. Afin que la premiere bande se joigne de plus près à la partie qu'elle doit embrasser, il faut qu'elle soit fendue par l'une de ses extrémités, ou par les deux, pour s'appliquer plus uniment; &, comme elle est destinée à remedier aux desordres des tégumens, on la trempe dans une liqueur convenable.

Quand la fracture est proche du mollet, on coupe cette compresse en plusieurs endroits, afin qu'elle l'embrasse mieux; autrement elle le serreroit trop, & la partie d'au-dessous seroit trop lâche. C'est pour la même raison qu'on fait des renversés. Les deux premieres bandes doivent être trempées dans le vin chaud, ou quelqu'autre liqueur, & bien exprimées. On applique la premiere sur l'endroit même de la fracture. Son milieu doit repondre au centre. On fait trois tours circulaires: ce qui sert à affermir cet endroit, qui est le seul qui ait besoin d'être assujetti, comme etant le seul qui peut se deranger; & à contenir le suc nourricier, & empêcher qu'il ne s'echappe trop abondamment,

ment, & trop irrégulierement, à l'entour de la fracture, ce qui feroit un cal très-difforme.

On fait d'abord des contours circulaires, & non des doloires, parce que les circulaires sont plus fermes; & l'on en fait trois, afin qu'en multipliant les tours de bandes, ils tiennent plus ferme, & assujettissent davantage le lieu de la fracture.

On monte la bande par des doloires, & on les fait plus ou moins etroits, selon qu'il est necessaire que la partie soit plus ou moins serrée. On fait des renversés dans les endroits de la jambe qui sont inegaux; autrement le bandage feroit des godets, & ne la serreroit pas egalement, comme elle a besoin de l'être. On les commence vers le bas du mollet, où la jambe commence à grossir, & l'on fait ensorte que leur milieu se rencontre à sa partie posterieure, & qu'ils soyent tous posés dans la même ligne, afin de mieux remplir le vuide. On conduit la bande jusqu'à la partie supérieure de la jambe par des doloires, & on l'arrête par quelques circulaires. Si, à l'occasion de quelque contusion, cette partie de la jambe

etoit fort grosse, il ne seroit pas necessaire de faire des renversés.

On prend ensuite une autre bande plus longue que la premiere, dont on fait deux tours circulaires sur l'endroit de la fracture, afin de fortifier les trois de la premiere bande. On descend, pour assujettir la partie inférieure de la jambe en faisant des doloires, & l'on prend garde de ne pas couvrir les chevilles, supposé que la fracture en soit à une distance raisonnable; car, si elle en etoit fort voisine, on seroit obligé de passer la bande par-dessus, en prenant la précaution de garnir la partie, & de la peu serrer. On passe un jet de bande autour de la plante du pied en forme d'etrier. Ce jet affermit les doloires qu'on a faits en descendant, & ceux qu'on doit faire en remontant. Après ce jet on passe sur le col du pied, où l'on croise de maniere qu'on y fait une croix de Saint André; on remonte par des doloires, & l'on va finir où l'on a fini l'autre bande.

Après ces deux bandes on a une compresse circulaire, & graduée, c'est-à-dire dont l'epaisseur augmente par etage. On l'applique, s'il est

Digitized by Google

neceſſaire, à la jambe ſaine, qui doit toujours ſervir de modele pour tailler régulierement l'appareil dont on doit ſe ſervir ; car elle doit être plus ou moins epaiſſe ſuivant la groſſeur du mollet. On l'applique à la partie inférieure de la jambe pour l'arrondir, & la rendre egale à la ſupérieure. On la place immediatement au-deſſus des malléoles, & l'on fait enſorte que les deux extrémités ſe rencontrent du côté de la partie interne ; par ce moyen les compreſſes longitudinales qu'on poſe par-deſſus appuient egalement dans toute leur longueur.

On ſe ſert de compreſſes longitudinales pour mieux affermir la partie, & toutes les circonvolutions des deux premieres bandes. Il en faut trois d'une largeur, & d'une epaiſſeur convenables. Leur largeur eſt d'environ trois travers de doigts, de ceux du malade, & leur epaiſſeur de ſept à huit doubles, ſi le linge eſt médiocrement fin, & de quatre s'il eſt gros.

On en met une ſur la face interne du tibia ; l'autre au côté oppoſé ; & la troiſieme en deſſous, laquelle doit

être plus epaiſſe par le bas , pour mieux remplir cet endroit, & le mettre de niveau. Il doit y avoir quelque diſtance entre les compreſſes.

Peu de Praticiens ſe ſervent d'attelles, nos cartons en font l'office. Hippocrate, & tous les Anciens, s'en ſont ſervi. On les fait d'un bois leger & pliant, tel que le bois de hetre, dont on ſe ſert pour faire des fourreaux d'épée ; c'eſt pourquoi on l'appelle communement bois d'attelles. Elles doivent être minces, arrondies à leurs extrémités, plus courtes que le bandage. Les uns les appliquent ſur les compreſſes, d'autres les engagent dans le repli le plus extérieur, & on les aſſujettit par quelques points d'aiguille, afin qu'elles ne puiſſent pas couler ni en-haut ni en-bas. Quand c'eſt un enfant qu'on traite, s'il eſt vif, ou que le bleſſé d'un âge plus avancé ſoit d'un naturel fougueux, on peut ſe ſervir d'attelles pour mieux contenir & aſſujettir les parties réduites. L'on s'en ſert auſſi dans les fractures de la cuiſſe, à cauſe de la grande epaiſſeur des muſcles. On aſſujettit enſuite les compreſſes longitudinales par la troiſieme bande. Il y

a des Chirurgiens qui commencent par un circulaire ſur la fracture ; mais, pour l'ordinaire, on ſe contente de l'appliquer à la partie inférieure de la jambe,& on remonte par des doloires juſques au-deſſous des condyles, où l'on finit. Ceux qui font un circulaire ſur la fracture ont en vûe de ſerrer encore davantage cet endroit : mais c'eſt une erreur.

Quelques-uns enveloppent tout cet appareil d'un linge ſimple, & trempé dans le blanc d'œuf : c'eſt une propreté, mais il n'y a point de néceſſité.

Au cas qu'on n'ait point mis les cartons, on les appliquera au nombre de deux ſur la troiſieme bande. Ils ſeront coupés à proportion de la groſſeur, & de la longueur de la jambe, & aſſez larges pour l'embraſſer ſans qu'ils ſe touchent lorſqu'ils ſeront liés. Leur partie inférieure ſera echancrée en forme de croiſſant, afin qu'ils ne compriment point les malléoles. On mouille ces cartons dans le vin, ou autre liqueur, pour les rendre plus ſouples ; ce qui fait qu'en ſe moulant à la figure de la partie, ils s'appliquent plus uniment ſur l'ap-

Digitized by Google

pareil, & qu'en se dessechant ils compriment egalement par-tout. On lie ces cartons avec trois petits rubans de fil, en commençant par celui du milieu, & on fait les nœuds au côté extérieur de la jambe. On pose la jambe toute allongée dans les fanons, qui portent sur un oreiller mollet & egal dans sa longueur, mais plus elevé du côté du pied. On remplit le vuide qui est depuis le genou jusqu'au mollet de compresses, ou de petits coussins mollets, afin que la jambe soit soutenue dans toute sa longueur, & on garnit particulierement le dessous du jarret; car il doit être bien appuié.

Comme dans toutes sortes de fractures il faut que l'article supérieur & inférieur soyent maintenus dans une espece d'inflexibilité, les fanons doivent descendre un peu au-delà de la plante du pied, & monter au-dessus du genou. Par ce moyen ces deux articles ne feront plus que comme une seule piece, roide & inflexible.

Pour remplir les vuides qui sont entre les fanons & la jambe, on met une grosse compresse de chaque côté, l'une au-dedans, & l'autre au-dehors

Digitized by Google

des chevilles. On garnit de la même maniere le genou ; par ce moyen les fanons s'appliquent egalement partout. L'on donne à ces compresses autant d'epaisseur qu'il en faut pour elever les fanons, & empêcher qu'ils ne portent sur les chevilles, sur les condyles de l'os de la cuisse, & sur la tête du péroné : ensuite on les roule autant qu'il est necessaire.

On garnit le devant de la jambe, que les liens des fanons doivent traverser, d'une compresse epaisse, qui occupe toute l'etendue de la jambe depuis le dessus du genou jusques au col du pied. Cette compresse sert à conserver la crête du tibia, & à empêcher que les ligatures des fanons ne gênent, & ne compriment trop.

Avant que de mettre la semelle, on embrasse le pied d'une compresse double, la faisant croiser sur le col du pied, pour avoir la liberté de l'examiner quand on le jugera necessaire. On lie les fanons avec quatre rubans de fil. On en met trois le long de la jambe à distances egales, en observant que celui d'en-bas ne soit point trop proche de l'article du pied, ni trop serré, de crainte d'of-

fenser les malléoles, & de faire trop enfler le pied. Le quatrieme se met au-dessus du genou. On fait les nœuds comme ceux des cartons.

Par la situation que la partie fracturée est necessairement obligée de garder, le talon est appuié long-tems sur le même endroit, ce qui fait que le tendon d'achille est à la gêne, & qu'il s'ecorche aisement.

Pour y remedier il faut l'appuier sur une matiere qui ait de la souplesse, de la consistence, & du ressort. L'eponge a tous ces avantages. Quelques-uns se servent de faux fanons, d'autres de rouleaux mollets & plats, d'autres d'un rond qui ait les mêmes conditions. On les fait d'une bande roulée à deux chefs egaux, arrêtés ensemble, & assez longs pour monter jusqu'à la naissance du mollet. Le talon etant logé entre ces deux rouleaux, le tendon d'achille ne souffre point; parce qu'il porte, pour ainsi dire, à faux. Après cela on applique à la plante du pied une semelle garnie de sa compresse, & de deux rubans pour l'attacher avec des epingles à chaque côté des fanons, en faisant croiser les rubans sur la jambe.

Cette ſemelle ſert à tenir le pied dans une ſituation convenable. Elle eſt à la vérité incommode, mais elle eſt très-néceſſaire pour contre-balancer l'action des muſcles extenſeurs du pied; c'eſt-à-dire, qu'elle oblige le tendon d'achille de s'allonger; autrement il ſe raccourciroit ſi fort, qu'après la guériſon on ne pourroit plus marcher que ſur les orteils.

Pour rendre cette ſituation moins pénible, il faut ſe contenter de maîtriſer le tendon d'achille par degré; mais ſur la fin on doit le contraindre davantage, pour l'entretenir dans ſa longueur naturelle.

Pour mettre à l'abri la jambe & le pied de la peſanteur des draps, & des couvertures, l'on met un cerceau, ou un archet fait avec de l'oſier, &c.

Le malade ſera couché en ligne droite ſur le dos, la tête mediocrement elevée ſelon ſa commodité. A l'egard de la jambe malade on la tiendra toujours un peu elevée du côté du pied, pour favoriſer le retour des liqueurs.

Le malade ainſi placé, & tout cet appareil appliqué, la partie malade

eſt affermie de telle ſorte qu'elle eſt hors de toute inſulte.

Pour prévenir les accidens, il faut avoir recours à la ſaignée, & à la diette. Si le bleſſé eſt jeune, fort, & pléthorique, on le ſaignera le matin & le ſoir : on doit même réiterer la ſaignée le lendemain. Pour toute nourriture il ne prendra de quatre heures en quatre heures que des bouillons qui ſeront legers, c'eſt-à-dire, peu ſucculents ; & pour toute boiſſon qu'une tiſanne ordinaire. On tiendra le ventre libre par les lavemens. En diminuant du volume du ſang il aura moins de maſſe, & il perdra de ſon impulſion, & en le détrempant il portera moins d'ardeur dans la partie bleſſée, & il en agacera moins les fibres ; de plus il ſera plus roulant, & moins capable d'y faire des embarras.

Il faut avoir un très-grand ſoin de viſiter la partie bleſſée, pour s'aſſûrer par l'examen du pied de tout ce qui ſe paſſe de la part du bandage ; &, ſi c'étoit le bras, par celui de la main. Le bandage ne doit être ni trop ſerré ni trop lâche.

Le premier inconvenient, & le

plus dangereux de tous, eſt la gangrene. On la connoît par la couleur livide du col de pied avec froideur, douleur ſourde, & peſanteur. Le lendemain la partie devient œdémateuſe, & d'un rouge tirant ſur le violet. Il paroît des phlyctaines plus ou moins ſuivant les différens degrés de compreſſion, & enfin la partie acquert en peu de tems une dureté très-conſiderable.

En pareil cas il faut promptement la mettre en liberté. On la baſſine avec l'eſprit de vin camphré & le ſel ammoniac, ou avec le vin aromatique; & on y fait un bandage plus lâche. Si les accidens dont je viens de parler paroiſſent, on propoſera les moyens d'y remedier en traitant des fractures compliquées.

Quand le bandage eſt bien fait, le lendemain on voit que la partie n'a point changé de figure, & que celle qui eſt au-deſſous eſt un peu enflée; mais ſans douleur, ſans tenſion, & ſans engourdiſſement.

Cette enflure ſurvient par la compreſſion médiocre des vaiſſeaux ſanguins; &, quand elle ne s'y trouve pas, c'eſt une preuve que le bandage

eſt trop lâche ; & que, bien loin d'être aſſez ſerré pour maintenir les os réduits, il ne l'eſt pas aſſez pour comprimer médiocrement les vaiſſeaux. Alors il faut defaire le bandage, & le faire tel qu'il doit être.

Il eſt aiſé maintenant de reconnoître les différentes utilités du bandage. Premierement il ſert, ainſi qu'il a eté dit, à affermir l'endroit de la fracture ; en ſecond lieu à contenir les ſucs nourriciers, & par conſéquent à eviter la difformité du cal ; en troiſieme lieu à moderer le cours des liqueurs par une douce & legere compreſſion des vaiſſeaux, & par conſéquent à empêcher le depôt, & la fluxion, dont la partie eſt menacée ; en quatrieme lieu à maîtriſer le reſſort des muſcles ; car par cette douce preſſion les muſcles ne peuvent pas faire agir leur reſſort naturel avec tant de facilité ; &, comme dans la plûpart des fractures les uns ſont à demi deplacés, & les fibres des autres tiraillées, le bandage contient les uns, procure aux fibres des autres un repos très-propre à leur retabliſſement, & les maintient tous dans leur attitude naturelle ; attitude qui eſt

abſolument neceſſaire pour le libre exercice de leurs fonctions.

Le mouvement etant fort contraire à la réunion des os fracturés, le Chirurgien doit panſer ſon malade rarement, & ne lever ſon premier appareil qu'au bout de ſept à huit jours, à moins qu'il n'y ſoit forcé par les accidens, c'eſt-à-dire que le malade ne ſente de grandes douleurs; ou des demangeaiſons fort importunes, ſouvent occaſionnées par des phlyctaines; ou que la partie ne ſoit plus courte, ou de travers; ou que celle d'au-deſſous ne ſoit fort enflée, & fort tendue; ou que le bandage ne ſe defaſſe, ſoit par la mauvaiſe ſituation du malade, ſoit par des ſecouſſes occaſionnées par quelques pointes oſſeuſes, ou convulſions, ou par les treſſaillemens de la partie; accident inſéparable de la plûpart des fractures, & qui arrive ordinairement pendant le ſommeil, lorſque le malade eſt le plus tranquille, & le bandage bien fait. C'eſt pourquoi le Chirurgien ne s'en inquiette point; il ſe contente d'en avertir le malade de crainte qu'il n'en ſoit allarmé. Le Chirurgien peut encore être forcé de lever ſon

appareil, parce que le bandage eſt devenu trop lâche à raiſon de la diminution du gonflement, qui eſt quelquefois très-conſiderable dans le tems qu'on a appliqué le premier appareil, mais qui ſe diſſipe peu de tems après.

Quoique la douleur ſoit vive dans les premiers jours, il eſt bon quelquefois de ne pas ſe preſſer de toucher au bandage. On ſe contente d'abord de delier les fanons; ſi cela ne ſuffit pas, on delie les cartons, & même on lâche la troiſieme bande. Il arrive ſouvent que la douleur ceſſe par ce moyen; mais, ſi elle perſiſte, c'eſt une preuve qu'elle eſt cauſée par la compreſſion faite par la prémiere bande, & pour-lors il faut refaire le bandage, & le tenir moins ſerré; ou elle eſt cauſée par un éréſipele, auquel cas on eſt ſouvent obligé de defaire le bandage, & de ſe ſervir de celui à dix-huit chefs.

Le Chirurgien panſera le malade dans la ſuite plus ou moins ſouvent, ſelon qu'il le jugera neceſſaire; &, à chaque fois qu'il levera ſon appareil, il prendra les mêmes précautions qu'au premier, & il l'appliquera de

Digitized by Google

même. Au ſecond appareil le bandage doit être tenu un peu plus ſerré, pour mieux affermir & aſſujettir les pieces, & empêcher l'epanchement du cal. Il faut le laiſſer le plus longtems qu'il eſt poſſible. A chaque panſement on peut baſſiner la partie avec du vin chaud & de l'eau de vie, tant pour la fortifier, que pour en ôter la demangeaiſon, & la craſſe qui s'y amaſſe.

Dans ces prémiers tems on doit examiner avec ſoin ſi le pied ne ſe jette point trop en dehors, ou en dedans; ce qui vient pour l'ordinaire, ou de la mauvaiſe poſition de la jambe, ou de l'inquietude du malade, ou de ce que les rubans qui aſſujettiſſent la ſemelle ſont ſerrés ou relâchés inegalement. Alors il faut remettre la jambe & le pied dans leur ſituation naturelle, & aſſujettir la ſemelle d'une maniere convenable. On connoît que le pied eſt bien ſitué quand le gros orteil repond au centre de la rotule.

Il eſt à propos de rendre raiſon de cette ſituation, & pour cet effet il faut remarquer que le tibia & le péroné ne ſont pas dans un même plan,

le tibia etant plus en devant que le péroné ; ainſi ce n'eſt pas le milieu du pied qu'on doit choiſir pour le faire repondre au milieu du genou. Il eſt encore bon d'obſerver que les deux condyles de la jambe ſont dans un même plan ; mais dans l'article du pied la malléole externe deſcend plus bas que l'extrémité du tibia.

On doit auſſi prendre garde que le malade ſoit couché de telle maniere qu'une feſſe ne ſoit pas plus enfoncée que l'autre, & que la jambe reponde à la hanche du même côté ; enfin qu'etant couché tout le corps ſoit dans une ligne droite, & que l'œil regarde le gros orteil.

Quelque précaution que le Chirurgien puiſſe prendre, le malade eſt ſouvent incommodé dans les chaleurs de l'eté d'un prurit cauſé pour l'ordinaire par des phlyctaines, leſquelles,en ſe gonflant & ſe groſſiſſant, laiſſent epancher une quantité conſidérable de lymphe, qui, venant à s'echauffer, cauſe une eſpece d'éroſion à la peau. Pour-lors on doit defaire le bandage, & panſer plus ſouvent. On baſſine la jambe avec l'eau alumineuſe, ou l'eau de chaux ani-

mée d'un peu d'eau de vie ; & on couvre les endroits excoriés de cérat fort mince, ou d'emplâtres dessicatifs & absorbans. Tels sont ceux de diapalme, ou de céruse, &c.

Une des principales attentions dans la cure des fractures tant simples que compliquées c'est de donner une situation convenable à la partie blessée, & au malade ; & c'est bien souvent d'où depend le bon ou le mauvais succès de ces sortes de cures.

Cette situation n'est pas toujours la même ; elle est différente selon la diversité des parties. Le malade, par exemple, dans les fractures de la cuisse, de la jambe, &c. doit garder fort exactement le lit, & la même situation, jusques à ce que le cal soit bien formé, & cela se doit observer avec beaucoup plus d'exactitude dans la fracture en travers de la rotule ; car, comme l'aponévrose des muscles extenseurs de la jambe y est fortement attachée, & que la portion de cette aponévrose qui a eté dechirée dans la fracture n'a point d'autre appui que la piece de la rotule à laquelle elle tient, si le cal n'est pas bien endurci,

Digitized by Google

la piece ſupérieure ſe ſepare de l'autre au moindre effort. Le malade au contraire peut marcher dans les fractures du bras, mais il ne doit point s'en ſervir que le cal ne ſoit fait.

Comme dans chaque article il y a des muſcles plus forts les uns que les autres, & qui l'emportent ſur leurs antagoniſtes, il arrive que nos membres abandonnés au ſimple équilibre des muſcles affectent une certaine attitude, laquelle s'obſerve regulierement dans ceux qui dorment dans leur lit d'un ſommeil tranquille. Il faut donc que dans les fractures du bras, ou de l'avant-bras, le bras ſoit un peu tendu, le coude un peu fléchi, le rayon un peu tourné en dedans, & les doigts un peu fléchis, ſoit qu'on ſe tienne au lit, ou qu'etant debout on tienne le bras en echarpe. Dans les fractures de la cuiſſe, de la jambe, de la rotule, &c. la cuiſſe doit être un peu tendue, le genou un peu plié, & le pied un peu etendu. Le Chirurgien doit avoir grand egard à toutes ces ſituations avant que de faire ſon bandage ; &, avant que de le commencer, il doit mettre la partie dans la ſituation qu'elle doit

Digitized by Google

garder ; autrement le bandage se trouveroit ou trop serré, ou trop lâche, quand après l'avoir fait il voudroit donner à la partie une situation convenable.

Dans la fracture de la cuisse, & de la jambe, il faut bien prendre garde au talon, ainsi qu'il a eté dit. Il faut avoir les mêmes egards pour l'olécrane dans les fractures du bras, & de l'avant-bras. Voilà ce que j'avois à proposer sur les fractures simples; passons aux compliquées.

CHAPITRE III.

Des Fractures compliquées.

ON a dit, en parlant des différences des fractures, qu'à raison des accidens elles se divisent en simples & en compliquées. Il faut remarquer qu'en matiere de fracture le mot de compliquée se peut prendre en deux manieres, ou par rapport aux accidens qui se trouvent joints à la fracture, dont chacun fournit une indication particuliere,

qu'on ne peut remplir ni en même tems, ni par le même remede, ni par la même manoeuvre ; ou par rapport à la différence du bandage dont on se sert pour panser les fractures des grands os des extrémités du corps.

L'on a aussi remarqué qu'il y a deux sortes de bandages, l'un simple, & l'autre composé, & que ce dernier convient principalement en trois occasions : en premier lieu lorsqu'on est obligé de panser souvent une fracture ; telles sont celles qui sont accompagnées de plaies, de phlegmon, de forte contusion, &c. : en second lieu lorsque la fracture est dans une telle situation qu'on ne peut la bander sans qu'elle soit exposée au deplacement des pieces ; telles sont les fractures de la cuisse & du bras près de l'article : en troisieme lieu lorsque la fracture est oblique, quoiqu'elle soit simple, & sans aucune autre complication.

Les maladies qui rendent une fracture compliquée viennent, ou du vice général des liqueurs, ou de celui de la partie même. Les prémieres sont causées par une surabondance de sang qui rend les blessés sujets à

Digitized by Google

des inflammations & à des tumeurs phlegmoneuſes ; ou par une ſurabondance d'humeurs âcres & ſalines, qui les rend ſujets à des dartres, à des prurits, à des éréſipeles ; ou elles ſont cauſées par une lymphe trop abondante, d'où viennent les œdemes, &c. ou bien elles dependent d'un ſang chargé d'un levain vérolique, ſcorbutique, ou ecrouelleux, qui menace la partie de carie, d'abſcès opiniâtres, de nodus ; ou d'un levain de goute, qui peut occaſionner des depots ſur la partie fracturée ; enfin le bleſſé peut être attaqué d'une fievre habituelle, ou d'un cours de ventre invétéré, qui conſument & dépravent le ſuc nourricier.

Dans tous ces cas, quoique l'on n'ait rien à craindre de la part de la fracture, il eſt pourtant néceſſaire de la viſiter ſouvent, pour ſe mettre en etat de s'oppoſer aux accidens dont elle eſt menacée ; ce qui etablit la néceſſité du bandage à pluſieurs chefs.

Les maladies qui dependent de la partie bleſſée, & qui rendent la fracture compliquée, regardent les parties molles, ou celles qui ſont dures.

Elles peuvent auſſi être compliquées par la cauſe de la fracture, comme lorſqu'une balle de mouſquet s'eſt perdue dans un membre, après en avoir caſſé & briſé les os.

Les deſordres qui accompagnent celles des parties molles ſont, ou contuſion, ou plaie, ou ulcere. La contuſion, & les deſordres qu'elle cauſe, ſe paſſent dans la peau; de-là vient le prurit, ou l'éréſipele ; ou dans la graiſſe, ce qui occaſionne l'œdeme, ou le phlegmon; ou dans les muſcles, ce qui fait qu'ils s'enflent, ſe durciſſent,& tombent en peu de tems en mortification ſans donner aucune marque de ſuppuration ; ou ce deſordre regarde les arteres, ce qui cauſe des tumeurs anévryſmales, ou il ſupprime entierement le cours des liqueurs dans l'une ou l'autre de ces parties, d'où naît la gangrenne.

Les deſordres cauſés par la plaie ſont une hémorrhagie extraordinaire, ou une perte de ſubſtance, ou une forte contuſion, ou des corps etrangers, ou un dechirement conſiderable fait par un coup d'armes à feu, ou cette plaie decouvre l'os, qui eſt auſſi contus. C'eſt par l'abſence de

Digitized by Google

tous ces accidens qu'une plaie eſt regardée comme ſimple.

Les deſordres qui viennent de la part des os regardent les maladies qui ont précédé la fracture, telles ſont la carie, l'exoſtoſe vérolique, ou la luxation de l'article ſupérieur, ou inférieur; ou bien ils n'ont rapport qu'à la fracture même, dans qui l'on doit conſiderer trois choſes, ſa ſituation, ſa figure, & ſes eſquilles.

A raiſon de ſa ſituation, la fracture du bras, ou de la cuiſſe, près de l'article, doit être regardée comme compliquée.

A raiſon de ſa figure, celle qui eſt oblique peut être miſe dans la même claſſe, principalement celle de la cuiſſe.

A raiſon des eſquilles, la fracture peut être compliquée par rapport à leur nombre, à leur figure, à leur eloignement, à leur ſituation, ou parce qu'elles ſont depouillées de leur périoſte.

Les cauſes de ces fractures ſont externes, ou internes.

Les externes, qui ſont très-fréquentes, ſont coups, chûtes, mais particulierement les coups d'armes à feu.

Entre les internes la carie eſt la plus commune. Elle depend, ou du vice général des liqueurs, comme dans les vérolés, dans les ſcorbutiques, & dans les ecrouelleux; ou du vice local de la partie, par exemple d'une forte contuſion du périoſte, ou de quelque depôt entre l'os & cette membrane, ou de quelque vieille fiſtule au voiſinage des os.

Quant aux caries qui dependent du vice local de la partie, elles peuvent venir de l'inflammation du périoſte intérieur, & de celle de l'extérieur.

Les premieres ſont cauſées par l'inflammation & la pourriture du périoſte intérieur, ou du tiſſu cellulaire de la moëlle; pour-lors la douleur eſt ſourde, profonde, fixe; elle ne s'augmente point, ni par la preſſion des parties dont l'os eſt recouvert, ni par celle du périoſte extérieur, & tous les topiques n'y apportent aucun ſoulagement; cependant l'os eſt rongé peu à peu de telle maniere qu'il n'y reſte qu'une lame très-deliée qui ſoit ſaine: c'eſt pourquoi il ſe caſſe en cet endroit au moindre effort, ſans que ceux à qui ce malheur arrive puiſſent le prévoir.

Il

Il n'y a point de Praticien qui n'en ait vû des exemples, ſoit au femur, au bras, ou au tibia. La carie ronge tout un côté de l'os, & il ſe caſſe au moindre mouvement que fait le malade.

Quand la carie commence par l'inflammation du périoſte extérieur, la douleur eſt moins profonde ; mais elle eſt infiniment plus cruelle à cauſe de ſon etroite liaiſon avec tous les tendons des parties voiſines, & de ſon extrême tenſion : de plus elle s'augmente par la preſſion de la partie.

Quelquefois le ſang depoſe par voye de criſe les matieres âcres, & brûlantes, dont il eſt chargé, entre l'os & le périoſte ſeulement, ou dans le même tems ſur les parties molles dont il eſt recouvert. Ces ſortes d'abſcès etant ouverts, on trouve l'os ſi carié, & ſi vermoulu, qu'en le mouvant il ſe briſe en deux, ou en pluſieurs pieces. On en a rapporté ci-devant un exemple tiré du Traité des Fractures de Paré.

L'on connoît les fractures compliquées, non-ſeulement par les ſignes que nous avons propoſés en parlant

de celles qui ſont ſimples, mais encore à la vûe, quand la plaie eſt grande & fort ouverte, & par l'attouchement du doigt, ou de la ſonde, lorſque l'on peut les introduire dans la plaie, où l'on ſent les inegalités, ou l'enfoncement d'une ou de pluſieurs pieces oſſeuſes. Leurs cauſes nous aident auſſi à les découvrir. Par exemple, ſi c'eſt un lourd fardeau qui ſoit tombé ſur la partie, ou qu'une roue de caroſſe, ou de charette fort chargée, ait paſſé tranſverſalement ſur le membre; on n'a pas beſoin de voir la fracture pour juger qu'elle eſt compliquée. On a deja dit qu'on reconnoit la fracture oblique par le grand racourciſſement du membre, l'elargiſſement du lieu où elle ſe trouve, & par la facilité que la piece inférieure a de remonter, ſitôt qu'on ceſſe d'en faire l'extenſion.

Pour faire un juſte prognoſtic de ces fractures, il faut faire une ſerieuſe attention à leur differente complication. Pour y réuſſir, ne perdons pas de vûe le plan que nous nous ſommes fait, & commençons par les maladies qui dependent du vice general des liqueurs.

Il eſt certain que la vérole, le ſcorbut, & les ecrouëlles, rendent la réunion des piéces fracturées beaucoup plus longue, & plus difficile.

Les grands epuiſemens, ſur-tout quand ils ſont cauſés par une fievre habituelle, ou par un cours de ventre invétéré, ou par un commerce trop fréquent avec les femmes, rendent auſſi la guériſon des fractures très-longue, & très-penible; parce que le ſang eſt appauvri, & entierement depouillé de ſa partie balſamique & gélatineuſe, & que le corps eſt epuiſé par toutes les evacuations précédentes.

Par rapport aux vices des parties molles, les fractures qui ſont compliquées de differentes maladies,& de fâcheux ſymptômes, comme d'éréſipeles opiniâtres, d'inflammation, d'une contuſion forte & profonde, de douleurs vives, ſont d'une curation très-difficile. Elles ſont même dangereuſes à cauſe de la contrarieté des indications auſquelles il faudroit ſatisfaire en même tems. D'un côté la fracture demande un bandage qui comprime ſuffiſamment,pour en bien aſſujettir les pieces; & de l'autre les

accidens exigent qu'il ſoit lâche juſqu'à ce qu'ils ſoyent appaiſés. Cependant qui peut être ſûr que la conformation des pieces ſubſiſtera ?

Les fractures qui ſont accompagnées d'abſcès qui ſont profonds, & dans leur voiſinage, ſont très-fâcheuſes ; parce que, la matiere purulente ſe mêlant avec celle du cal, elle la corrompt, & l'entretient dans une fonte continuelle ; ce qui carie les bouts de l'os.

On doit porter le même jugement des fractures qui ſont avec des plaies, & des fraças conſidérables, & de celles où une portion conſidérable de l'os eſt depouillée de ſon perioſte.

Par rapport aux maladies qui ont précédé la fracture, il eſt aiſé de juger que, ſi la carie depend ſimplement d'un vice particulier de la partie, qu'elle n'occupe pas l'os dans toute ſon epaiſſeur, que la cauſe en ſoit externe, & que d'ailleurs l'habitude du corps ſoit ſaine, on peut eſperer qu'après avoir procuré une entiere exfoliation de la portion qui eſt cariée, les pieces de la fracture ſe reuniront ; mais, ſi tout l'os etoit carié, il en faudroit venir à l'amputation,

Nous avons dit que, par rapport à la fracture, trois choses la rendoient compliquée ; sa situation, sa figure, & ses fragmens. Tirons encore notre prognostic de ces trois chefs.

Par rapport à sa situation, nous avons deja remarqué que toutes les fractures des extrémités tant supérieures, qu'inférieures, des membres, sont très-dangereuses, & très-douloureuses ; parce que les tendons, les aponévroses, les ligamens, & les nerfs, y sont toujours fort intéressés ; & qu'il se fait une fonte de leur synovie, laquelle, coulant jusque sur la fracture, & venant à s'aigrir, peut gangrener les chairs, & carier les os. Ces fractures sont aussi d'un traitement très-difficile, parce qu'on a de la peine à les manier, & à les bander sans les deranger.

Quand je parle ici de la fonte de la synovie, je n'entends pas parler de celle qui est contenue au-dedans de l'article ; car je suppose qu'il n'est pas ouvert ; mais de celle qui mouille les tendons & les aponévroses, lesquelles, etant irritées, pleurent, pour ainsi dire, & fondent en synovie. Un peu de poussiere enga-

gée dans l'œil, ou un peu de racine de pyrethre mise dans la bouche, font couler les larmes & la salive en abondance.

Les fractures des articles sont très-douloureuses, & leur cure très-difficile, parce que tout y est en contrainte ; fibres, liquides, tout y est en presse ; de-là vient l'engorgement des vaisseaux, des tendons, & des ligamens, & l'extrême tension de leurs fibres, qui, comme nous l'avons deja dit, produisent les inquiétudes, les insomnies, les fievres, les délires. les mouvemens convulsifs : symptômes qui sont inséparables des grandes douleurs, & qui jettent bientôt l'article & la partie fracturée en pourriture, & en gangrene.

Il s'ensuit de-là que la meilleure indication est d'amollir, & de relâcher ces fibres, pour remettre en régle les liquides qui les arrosent, & de s'appliquer à les retablir dans leur flexibilité & leur mollesse naturelles. C'est ce qu'on a lieu d'attendre de l'usage intérieur des crêmes d'orge, de ris, des avenats, des émulsions, des sirops de coquelicot, de diacode, des ptisannes adoucissantes, & du

Digitized by Google

laudanum, comme nous l'avons observé ci-devant, parce qu'on trouve en tout cela de quoi porter le calme dans les ſolides, & donner de la fluidité & de la douceur aux liqueurs.

Quoique les accidens dont on vient de parler rendent la cure des fractures des articles très-epineuſes, on ne laiſſe pas d'en guérir ſans avoir recours à l'amputation; mais cela demande toute l'application d'un Chirurgien conſommé; car il s'agit de deffendre une partie qui eſt toute environnée de fibres nerveuſes & tendineuſes, & qui ne peut ſouffrir ni le tamponage, ni les approches de l'air, ni les remedes humides & pourriſſans.

Nous repéterons ici que, comme l'ankyloſe ſurvient preſque toujours à ces ſortes de fractures, le Chirurgien doit de bonne heure faire ſon prognoſtic, en faiſant connoître aux aſſiſtans que le bleſſé ſera eſtropié; parce que la matiere propre à former le cal, s'epanchant entre les pieces de l'article, les ſoude néceſſairement.

Par rapport à leur figure, toutes les fractures obliques, ſur-tout celles de la partie ſupérieure de la cuiſſe,

ſont très-difficiles à réduire, & à maintenir réduites.

Par rapport aux fragmens, la fracture, où l'os eſt diviſé en pluſieurs pieces ſéparées, eſt très-dangereuſe, & très-difficile à traiter, ſur-tout dans les grandes chaleurs de l'eté.

Les fractures où l'os eſt eclatté en pluſieurs pieces qui dechirent la moëlle, les tendons, & les nerfs, ou qui ouvrent de gros vaiſſeaux, & celles où les bouts des os rompus dechirent les chairs, & ſortent par la plaie qu'ils ſe ſont faite eux-mêmes, ſur-tout ſi elles ſont faites par des armes à feu, ſont ſi dangereuſes que le plus ſûr eſt d'avoir recours à l'amputation pour eviter un déluge d'accidens inſurmontables, qui feront périr les bleſſés, après leur avoir fait ſouffrir inutilement de longues & cruelles tortures.

Quand on eſt obligé de ſcier l'extrémité d'un os pour le réduire, ou d'enlever une portion de l'os ſéparé de ſon tout dans toute ſon epaiſſeur, il eſt à craindre qu'après la guériſon la partie ne reſte plus courte; &, ſi cela arrive à une des extrémités inférieures, que le bleſſé ne demeure

boiteux, à moins que l'on n'ait un très-grand ſoin de tenir la cuiſſe & la jambe dans une ſituation convenable par les lacs, & les autres moyens qu'on propoſera. Malgré tous ces ſoins on a bien de la peine à eviter cet accident dans les fractures de la cuiſſe qui ſont près des trochanters, ou quand elles ſont fort obliques.

Dans les fractures où il y auroit une groſſe artere qui ſeroit ouverte, & dont on ne pourroit arrêter le ſang, il faut avoir recours à l'amputation.

Les fractures qui commencent par la pourriture & la corruption de la moëlle ſont incurables; il en faut venir à l'amputation.

Examinons à préſent comment il faut traiter toutes ces différentes maladies.

Nous commencerons par celles qui dependent du vice général, tant des ſolides que des liquides.

Quoique l'on n'ait rien à craindre du côté de la fracture, il faut être en garde contre les accidens dont elle eſt menacée, & ſe tenir prêt pour y appliquer les topiques convenables pour prévenir ces accidens.

Pour ſe determiner ſur le choix des moyens qui doivent être employés, l'on fera de ſérieuſes réflexions ſur les differentes maladies qui en font la complication, ſur leurs cauſes, leurs mouvemens, & leurs ſymptômes; ſur le tempéramment, l'âge, le ſexe, & la maniere de vivre, du malade; ſur la nature & les uſages de la partie bleſſée; ſur les indiſpoſitions auſquelles elle eſt naturellement ſujette; & ſur le lieu où eſt la fracture: l'on examinera ce que chacune de ces circonſtances indiquera en particulier, & là-deſſus l'on ſe déterminera.

Mais la principale indication ſera de diminuer le volume du ſang, pour prévenir l'engorgement des vaiſſeaux qui arroſent la partie fracturée; & elle ſe remplira parfaitement par les ſaignées, & par un régime convenable.

La ſaignée rend le cours du ſang plus libre, elle le rend auſſi plus calme; parce qu'en perdant par cette evacuation de ſon impulſion vers la partie fracturée, il n'eſt plus ſi fougueux, & n'ebranle plus ſi rudement les fibres. Elle doit donc être réité-

Digitized by Google

rée suivant les forces, & le temperamment du malade.

Comme les accidens qu'on a à craindre sont la fievre, l'inflammation, l'éréſipele, la douleur, les convulſions, il eſt evident qu'ils demandent tous le même régime que les maladies aiguës ; régime, qui conſiſte à beaucoup délayer, & humecter, afin de retablir les fibres dans leur molleſſe naturelle, & de rendre coulans, & plus doux, les ſucs qui ſe portent à la partie bleſſée, afin que par leur ſejour ils ne puiſſent cauſer ni irritation, ni embarras. Par ce moyen les parties ſolides diviſées auront tout le tems de ſe réparer, & de ſe réunir.

Il faut donc ôter à ces ſortes de bleſſés tout ce qui fait bouillonner, & bouffir, pour ainſi parler, le ſang, qui, par ſon trop de volume, & ſa raréfaction dans les vaiſſeaux, les tient tendus, & s'oppoſe à leur réunion. En un mot, les boiſſons & les nourritures ſimples, homogenes, & aqueuſes, ſont ce qui convient le mieux.

Il y a pourtant des cas où les vulneraires peuvent être employés avec ſuccès ; c'eſt quand le chyle eſt trop

Digitized by Google

gluant, ou qu'il eſt diſpoſé à ſe tourner en une ſéroſité ſemblable au petit lait. Pour-lors les vulneraires augmentent la force & le reſſort des ſolides par leurs parties volatiles penetrantes, & alkalines : par ce moyen ils fondent & atténuent le chyle, & le rendent mollet, leger, & pliant, & par conſéquent propre à la formation du cal. Les ptiſannes avec les bois ont auſſi leur mérite.

Outre ces remedes généraux, il faut employer ceux qui ſont le plus appropriés à chaque eſpece de maladie. Par exemple, ſi la perſonne etoit attaquée de la vérole, ce qu'on reconnoîtroit par les nodus, les exoſtoſes, & par les ulceres & dartres véroliques, qui pourroient avoiſiner la fracture ; pour en rendre le traitement & la guériſon ſûrs & faciles, il faudroit en même tems combattre la cauſe conjointe par tous les moyens qu'on peut mettre en uſage dans une pareille conjoncture, remettant à un autre tems la cure parfaite, & radicale. Mais, ſi le virus ne s'eſt fait ſentir qu'aux parties molles, & qu'il ne ſoit pas encore parvenu juſques aux os, l'on peut ſe flatter d'un heureux ſuc-

cès, ſans avoir egard à la cauſe conjointe, à moins qu'on ne remarque dans le cours du traitement qu'elle s'oppoſe à la parfaite génération du cal : ce qui ſera indiqué par les mauvais ſucs qui ſe depoſent ſur la partie.

Ce qu'on vient de dire du traitement des fractures dans les ſujets qui ſont attaqués de la vérole, ſe doit appliquer au traitement de celles des ſcorbutiques, & des ſcrophuleux.

Examinons maintenant comment on peut remedier aux maladies, & aux ſymptômes, qui dépendent des indiſpoſitions de la partie même.

Nous venons de voir qu'il y a deux accidens à craindre dans les fractures de la part de la contuſion de la peau; ſçavoir, le prurit, & l'éréſipele.

Dans les fractures ces accidens peuvent encore être cauſés par l'application des remedes aſtringens, des linimens gras, & des céroines; comme cela arrive ſouvent par la mauvaiſe manœuvre des Bailleurs, ou des Chirurgiens, peu inſtruits.

Dans toutes ces occaſions la matiere de l'inſenſible tranſpiration, qui eſt naturellement compoſée de tout

ce qu'il y a de plus affiné dans le ſang, eſt arrêtée entre l'épiderme & les mammelons de la peau ; elle s'y echauffe, & s'y fermente ; ce qui cauſe une demangeaiſon très-importune. Il faut donc avoir recours à tout ce qui peut rendre la tranſpiration plus libre, en rejettant abſolument tout ce qui eſt emplaſtique, aſtringent, & gras.

On employe intérieurement les diaphorétiques temperés ; & pour topiques les fomentations ſpiritueuſes, & anodynes.

Ces incommodités peuvent de même ſurvenir aux fractures ſimples, bien qu'elles ſoyent ſans accidens, & lors même que le bandage eſt bien fait, quand la peau de la partie bleſſée eſt abbreuvée de ſucs âcres, & ſalins, qui la rendent par conſéquent ſujette aux démangeaiſons, & aux éréſipeles ; parce qu'etant alors plus couverte & plus ſerrée qu'a l'ordinaire, ſes pores ſont à demi fermés. Ajoûtez qu'il y a toujours quelque legere contuſion dans la partie fracturée ; or tous ces obſtacles determinent le ſang à s'arrêter ſur la peau qui l'environne, & à y depoſer les ſucs âcres

dont il eſt rempli ; & c'eſt par les embarras qui s'y forment que, les vaiſſeaux de la peau ſe trouvant etranglés convulſivement, le ſang eſt obligé d'y ſejourner ; ce qui fait qu'elle rougit, s'enflamme, s'enfle, & s'eleve un peu ; en un mot, qu'il ſe forme un éréſipele, lequel eſt plus ou moins conſiderable ſuivant que, la tranſpiration étant plus ou moins arrêtée, elle remplit & comble à proportion les vaiſſeaux des ſucs qu'elle devoit evacuer. De plus le ſang eſt determiné à s'y porter avec plus ou moins d'abondance à proportion que l'irritation des mammelons de la peau eſt plus ou moins vive.

Quand dans une fracture ſimple il ne s'agit que d'appaiſer un prurit médiocre, l'on a deja dit qu'on ſe contente de delier les fanons, & d'ôter les cartons, pour mouiller les bandes,& humecter la peau ; ce qu'on réitere autant de fois qu'on le juge néceſſaire. Ces fomentations ſe font avec l'eau tiede & un peu d'eau de vie, ou avec le vin chaud. Mais, ſi la demangeaiſon eſt fort importune, & qu'elle s'augmente, il faut mettre la partie en liberté, & changer d'appa-

teil. On la fomente avec des lotions d'eau tiede animée d'un peu d'eau de vie camphrée, ou d'une ſimple infuſion de racines de guimauve, ou de frais de grenoüilles, ſi la ſaiſon le permet.

Quand la partie fracturée eſt attaquée d'éréſipele, il faut faire promptement les diverſions néceſſaires par les ſaignées, & par un régime très-humectant. Les ſaignées ſeront faites les prémiers jours, ſelon la force & le temperamment du malade. La ptiſanne ſera d'une ſimple infuſion de fleurs de ſureau, ou de l'eau blanche. L'on ſe ſervira des nitreux, & des diaphorétiques temperés; & pour topiques des mêmes lotions, ou de l'eau de chaux mêlée avec un peu d'eau de vie.

Quand la peau eſt remplie de ſels âcres, & bilieux, & que ſa blancheur ſe change en un jaune foncé, on employe utilement le petit lait fort clair, dont on fait prendre pluſieurs priſes le matin en maniere d'eau minérale: on a recours à l'eau blanche, aux limonades legeres, & fort claires, aux ptiſannes avec le nitre purifié; & l'on ſe ſert des mêmes lotions. Si

l'éréſipele eſt fort humide, & ambulant, on ſaupoudre la partie avec un noüet de linge rempli d'ecailles d'huitre, ou de céruſe, miſes en poudre impalpable ; ou l'on ſe ſert du vinaigre de litharge affoibli par l'eau de vie. On employe auſſi très-utilement la pierre medicamenteuſe.

Si le tiſſu de la peau eſt ſec & dur, il faut le relâcher, & l'amollir par l'eau de frais de grenoüilles, la crême douce, ou par le diapalme diſſout dans quelque huile anodyne, comme celle de roſes, de lys.

Tous ces remedes, en relâchant les fibres de la peau, en ouvrent les pores, & facilitent la tranſpiration. Enfin, ſi la peau eſt dure, tendue, & indolente, on y remedie par les moyens qu'on propoſera en parlant de la gangrene.

L'on a dit que les deſordres qui viennent de la part de la contuſion de la graiſſe ſont l'œdeme, & le phlegmon. Quand par une forte contuſion du corps graiſſeux le ſang la lymphe & les ſucs huileux ſe mêlent, il ſe fait une fermentation qui prépare la matiere à une ſuppuration, laquelle ſera plus ou moins abon-

Digitized by Google

dante, ſuivant les différens degrés de contuſion, & d'epanchement, & ſuivant qu'on aura fait de bonne heure les diverſions néceſſaires par les ſaignées, & par un régime fort exact, pour avancer la ſuppuration.

A l'egard des topiques, on ſe ſert des réſolutifs pendant quelques jours; &, quand on voit que la réſolution ſe fait trop lentement, il en faut venir à l'ouverture de l'abſcès, principalement s'il eſt fait par un ſang epanché, lequel ne ſuppure jamais; enſuite on le panſe à l'ordinaire.

Si l'on connoît que les matiéres epanchées tendent à ſuppuration, il faut l'avancer par les décoctions émollientes, qui produiſent le même effet que les cataplaſmes, mais un peu plus lentement. On les anime en y mêlant l'abſynthe, les roſes, les fleurs de camomille, de mélilot, & de ſureau. La raiſon pour laquelle on ne ſe ſert point de cataplaſmes, c'eſt qu'ils occupent trop de volume, qu'ils rendent le bandage inutile, & qu'ils obligent le Chirurgien à changer trop ſouvent l'appareil, ſur-tout lorſque l'on met en uſage le cataplaſme de mie de pain avec le lait. Souvent

il s'echauffe, s'aigrit, & produit une crispation à la peau; ce qui demande qu'il soit renouvellé de quatre en quatre heures, principalement dans les chaleurs.

Si l'on préfere la lotion émolliente, on y trempe une compresse bien epaisse. La liqueur doit être tiede, & on l'applique sur la partie.

Quand l'abscès est superficiel, il n'y a rien à craindre; mais, s'il est profond & proche de la fracture, il ne faut jamais attendre sa parfaite maturité pour l'ouvrir; parce que, la matiere purulente venant à couler sur le périoste, elle en ronge les vaisseaux, &, dépouillant l'os, elle le carie; ou bien elle se glisse dans l'intervalle de la fracture, elle en corrompt le suc nourricier, & l'entretient dans une fonte continuelle, & carie même les bouts de l'os cassé.

Il faut eviter avec un très-grand soin les trop grandes suppurations, parce qu'elles detruisent le tempérament & le ressort de la partie, & qu'elles l'affoiblissent en lui derobant la plus grande partie de sa nourriture. Pour ne pas tomber dans cet inconvenient, on supprime les pansemens

trop fréquens, les remedes gras, emplastiques, & pourrissans, les bandages trop serrés, & le tamponage de la plaie. Rien ne diminue tant les suppurations trop abondantes que le régime fort exact, & l'usage des vulneraires, & des absorbans.

Quelquefois ces suppurations abondantes viennent de quelques sinus fort profonds qu'on ne peut decouvrir ; tels sont ceux qui se trouvent dans la partie moyenne de la cuisse, sous les fléchisseurs de la jambe, ou dans le mollet sous les jumeaux.

Pour y remedier, on comprime ces sinus dans les pansemens, afin de les vuider ; on les nettoye par les injections ; on empêche le sejour des matieres par la juste application des compresses, qu'on soutient, & qu'on affermit par le bandage ; & on les trempe dans le vin chaud, ou l'eau de vie, ou l'esprit de vin.

Si ces sinus profonds etoient situés de maniere qu'on pût les ouvrir, il faudroit préférer la contre-ouverture à l'appareil des compresses : aussi ne parle-je ici que des sinus qu'on ne peut pas ouvrir, comme ceux qui sont près des gros vaisseaux.

Digitized by Google

Tous les abſcès qui ſurviennent aux fractures ne doivent pas être regardés comme des accidens fâcheux ; car ſouvent la nature s'en ſert comme d'un moyen pour calmer les accidens préſens, & prévenir ceux qu'on a ſujet de craindre. Par exemple, s'il y a quelque tenſion conſiderable dans la partie bleſſée, le gonflement & la douleur ceſſent pour l'ordinaire après l'ouverture de l'abſcès ; ce qui la met à couvert de la gangrene.

Souvent après la guériſon d'une fracture confirmée depuis pluſieurs mois, & même depuis pluſieurs années, il ſe fait à l'endroit de la fracture, ou aux environs, une inflammation, laquelle produit une ſuppuration. Cet accident n'eſt cauſé que par une eſquille, ou par une portion d'os alterée, qui s'eſt fait une iſſue par ce moyen.

Lorſqu'à l'occaſion de la contuſion de la graiſſe il n'y a que de la lymphe epanchée, cela produit l'œdeme qui accompagne ſi ordinairement les fractures, même les plus ſimples, ſurtout dans les commencemens.

Pour le diſſiper, on ſe ſert du vin aromatique. Si cela ne ſuffit pas, on

fait une lessive avec les sels des plantes aromatiques ; ou l'on se sert de l'eau de chaux mêlée avec la lessive de sarment, ou avec la solution de savon blanc.

Quand le desordre occasionné par la contusion a passé jusques aux muscles, ils s'enflamment promptement ; parce que la gaîne qui les enveloppe, etant fortement bandée, les serre si etroitement que tous leurs vaisseaux en sont etranglés : c'est d'où vient leur engorgement, & la tension énorme de leurs fibres, & c'est ce qui rend cette inflammation si dangereuse.

Pour y remedier, il faut avoir recours à la saignée, & à la diette. Les saignées seront faites brusquement, & promptement ; parce que le sang se reproduit très-aisément. On a recours aux boissons nitreuses, aux fondans, & aux diaphorétiques tempérés, comme le blanc de baleine, le diaphorétique mineral ; aux bouillons fort clairs, & peu nourrissans, au diacode, aux teintures anodynes, au laudanum. On se sert extérieurement de puissans résolutifs, comme de l'esprit de vin camphré, ou de

fomentations avec les plantes aromatiques, animées avec l'esprit de vin & celui de sel ammoniac.

Quand ces sortes d'inflammations sont opiniâtres, & qu'elles n'ont pû céder aux diversions faites par les remedes qu'on vient de proposer, les muscles se pourrissent bientôt, & tombent en gangrene, sans presque donner de marques de suppuration.

Pour prévenir cet accident, qui est presque toujours mortel, il ne faut pas tarder à scarifier la partie par degrés, & l'on passe jusqu'au siege de la maladie, c'est-à-dire, jusques aux muscles, si la necessité le requiert, en coupant leur gaîne en long, & en la debridant par quelques incisions transversales. Par ce moyen on donne passage au sang qui est corrompu; on degorge, & soulage, la partie qui va être suffoquée par la plénitude, & on porte les remedes jusqu'au fond de la pourriture.

Quoique l'inflammation de la partie fracturée soit ordinairement une suite de l'impression violente de la cause extérieure, ou de la douleur qui l'accompagne; il est pourtant vrai que très-souvent, dans les cas

ſuivans, elle ſurvient aux fractures les plus ſimples.

1°. Quand les bandages ont eté trop ſerrés. 2°. Quand on ſe ſert d'attelles, ou de fanons, d'une matiere trop dure, & trop roide, ou qui ont eté mal garnis, mais ſur-tout quand ils appuient fortement, & à nud, ſur les parties des os qui ne ſont que peu ou point couvertes de chair; comme les chevilles, ou la crête du tibia. 3°. Quand les bandes ou les compreſſes font de trop gros plis. C'eſt pour cette raiſon qu'on recommande d'ôter les liſieres, les ourlets, & les coutures, des bandes & des compreſſes; parce qu'elles font des contuſions qui ſont bientôt ſuivies de phlyctaines: mais rien n'eſt ſi dangereux qu'un bandage trop ſerré.

On ne voit tous les jours dans la pratique que trop de malheureux exemples, ſur-tout dans les plaies d'armes à feu, que le membre bleſſé ſe tuméfie de plus en plus; ce qui fait qu'un bandage, quoique médiocrement ſerré, devient inſupportable d'un panſement à l'autre.

On a fait obſerver que la gangrene ſurvient ſouvent aux grandes inflam-

Digitized by Google

mations, & contusions, des parties fracturées, & même à leurs éréſipeles, quand elles ſont maltraitées.

Dans tous les cas dont on vient de parler les vaiſſeaux ſont ſi comprimés, & ſi engorgés, que tout le membre ſe tuméfie, & s'enflamme; & toutes ſes fibres ſont ſi fortement tendues qu'il ſouffre des douleurs très-vives qui mettent tout en preſſe & en contrainte, & qui pouſſent l'engorgement à un tel point que l'inflammation degenere bientôt en mortification; &, comme la peau eſt la partie la plus ſouffrante, elle devient d'un blanc ſale & noirâtre; & la ſéroſité qui ſuinte de ſes mammelons, au lieu d'être claire & blanche, devient rouſſe; &, s'amaſſant en gouttelettes ſous l'épiderme, elle le ſouleve, & y forme ces cloches, qu'on appelle phlyctaines, qui ſont fort ſemblables à celles qui ſe forment dans les brûlures. Alors la douleur, la chaleur, & la pulſation, ceſſent; la couleur rouge de la partie ſe change en pâle & violette; la partie devient molle & lâche; &, lorſque la mortification eſt conſommée, la fievre devient aiguë, & accompagnée de

deffaillance, de vomiſſemens, & du hoquet ; accidens qui annoncent une mort prochaine.

Si l'on fait attention que les vaiſſeaux de la partie bleſſée ſont tout-à-fait engorgés, il ſera aiſé de juger que, pour prévenir tous ces accidens, la ſaignée ſouvent réiterée eſt ici d'un très-grand ſecours ; & que les cordiaux, les ſudorifiques, & les vulnéraires ſont abſolument néceſſaires pour préſerver les principaux organes de la funeſte impreſſion du levain qui fait le progrès de la gangrene.

Si la peau eſt engourdie, & blanchâtre, les phlyctaines y paroîtront plus ou moins vîte, ſuivant les divers degrés de compreſſion. En pareil cas il faut la baſſiner avec l'eſprit de vin animé par le camphre, la myrrhe, & le ſel ammoniac. S'il y a des phlyctaines, on les ouvre, on les coupe, on les dechire, avec la pointe des ciſeaux, ou les ongles, pour donner promptement iſſue à cette lymphe cauſtique qui les remplit, de peur qu'elle ne ronge le tiſſu de la peau ; &, comme elle ſe congele par ſon ſéjour, il ne faut pas balancer à cou-

per entierement l'épiderme dans toute l'etendue de la cloche.

Si l'épiderme s'enleve, ſi on y voit de petits ulceres ſuperficiels, on baſſine la partie avec l'eau jaune, ou l'eſprit de vin camphré ; &, ſi elle paroît dure, tendue, & indolente, on y fait des ſcarifications plus ou moins profondes, à proportion des degrés de la mortification, afin de pouvoir porter les remedes juſqu'au fond de la pourriture. Ces remedes doivent être chauds, ſpiritueux, & pénétrans, afin de donner du mouvement aux liqueurs, dont le cours eſt deja rendu plus facile par les inciſions, & de rappeller & ranimer la chaleur naturelle preſque eteinte. On fomente chaudement la partie ſcarifiée avec la teinture de myrrhe & d'aloës, ou avec la thériaque mêlée avec l'eſprit de térebenthine diſſout dans l'eſprit de vin camphré ; avec l'eau de chaux mêlée avec le même eſprit ; ou avec l'eau jaune animée d'eſprit de vin. Après avoir mouillé la partie ſcarifiée avec ces liqueurs, on y trempe les plumaçeaux, en y mêlant le vin aromatique ; on en garnit les ouvertures, & on mouille

tout l'appareil avec la même liqueur en le douchant plusieurs fois le jour & la nuit.

Si c'est une gangrene seche, il ne faut pas hésiter à scarifier la partie, & même il faut faire ensorte d'enlever & emporter la peau, qui en peu de tems deviendroit dure comme du parchemin; ce qui donneroit lieu aux liqueurs de croupir, & de causer des accidens fâcheux. Cela fait, on humecte la partie avec l'esprit de vin camphré, & on garnit le plumaçeau d'onguent de styrax, ou de baume d'Arcéus, ou de l'emplâtre d'André de la Croix, dissout avec l'huile de millepertuis; après avoir pris la précaution de scarifier, ou taillader, l'endroit gangrené, pour donner lieu à ces medicamens de pénétrer jusqu'au vif, & de detacher l'escarre avec plus de facilité. Quand elle est tombée, on reprend l'usage des vulnéraires spiritueux.

Comme la gangrene seche n'est ordinairement causée que par une chûte, ou un coup violent & à plomb, comme un coup de pied de cheval, ou quand on tombe ferme sur les pieds sur des corps durs & unis, il

seroit assez difficile de pouvoir sur le champ emporter la peau ; il faut se contenter de faire des mouchetures, & pénétrer jusques au vif ; ensuite l'on trempe des plumaçeaux dans du vinaigre dans lequel on aura fait dissoudre du sublimé corrosif par l'ébullition : on change toutes les douze heures ces plumaceaux. Les compresses seront egalement mouillées. Vers le troisieme ou quatrieme pansement l'on apperçoit l'escarre qui se fait à toute la circonférence de la gangrene, & qui tombe d'elle-même. Le malade sera pansé après par les remedes ordinaires.

Si le desordre s'est passé dans les arteres, très-souvent il se forme des anévrysmes par epanchement, c'est-à-dire, des tumeurs faites par la sortie & par l'epanchement du sang artériel.

Si la fracture est couverte, comme on le suppose ici, le Chirurgien doit examiner deux choses; la prémiere si la tumeur est faite d'un sang epanché; en second lieu si ce sang est artériel. Le premier cas sera eclairci en deux manieres ; 1°. par l'espece de fracture ; car si elle est avec esquilles, il y

a lieu de croire que quelque gros vaiſſeau a eté percé par la pointe d'un de ces fragmens, qui, s'etant engagé dans l'artere, donne lieu à un epanchement continuel ; 2°. par la cauſe qui l'a produite ; par exemple, ſi elle a eté faite par un coup d'armes à feu, il y a lieu de penſer que les vaiſſeaux ont pû être dechirés par la balle, ou la pointe de quelque eſquille ; ce qu'on peut auſſi reconnoître par l'inſtrument ; car, s'il eſt fort contondant, il peut bien dechirer les vaiſſeaux, de même que les muſcles & les tendons.

Enfin on reconnoîtra ſi la tumeur eſt faite de ſang artériel, par l'augmentation de la tumeur d'un panſement à l'autre, ayant toujours egard à ſon ſiege. Par exemple, ſi elle eſt à la partie interne du bras, & que du premier panſement au ſecond elle augmente beaucoup de volume, on a lieu de croire que l'artere du bras a eté ouverte, parce qu'on ne voit rien dans le voiſinage de la tumeur qui puiſſe contribuer à cette prompte augmentation que le ſang qui s'ecoule de ces vaiſſeaux ; & c'eſt ce qu'on decouvrira encore mieux en tâtant le poux du malade.

Digitized by Google

Quoique l'intention générale, tant dans les fractures, que dans les plaies, ſoit la réunion, cependant on eſt tous les jours obligé de dilater, pour faire la réduction des os deplacés, pour tirer les corps etrangers, ou le ſang, qui, lorſqu'il eſt epanché en quantité, & grumelé, en eſt un des principaux; mais ſur-tout pour appliquer les remedes convenables ſur l'ouverture des vaiſſeaux, comme dans le cas dont il s'agit, où l'on ſuppoſe la fracture couverte. S'il y a quelque anévryſme par epanchement, il faut faire l'opération, c'eſt-à-dire qu'il faut chercher la bouche du vaiſſeau pour y appliquer le remede.

Il y a trois moyens pour arrêter le ſang, le cauſtic ſolide ou liquide; la compreſſion, & la ligature, qui eſt preſque le ſeul qu'on puiſſe employer, ſuppoſé que le vaiſſeau ſoit apparent, & qu'on puiſſe le lier; car, s'il étoit ouvert entre les jumeaux, ou à la partie ſupérieure & interne de la cuiſſe ou du bras, l'unique remede ſeroit l'amputation. En effet on ne pourroit faire les inciſions néceſſaires pour aller chercher le vaiſſeau ſans faire ſouffrir le martyre au bleſſé,

quoique ſans eſpérance de pouvoir réuſſir.

Pour les deux autres moyens, on ne peut guères les mettre en pratique faute d'un appui ferme ſur une partie ſolide; car, comme on eſt obligé de les ſoutenir par le bandage, on ne pourroit pas le ſerrer, autant qu'il ſeroit néceſſaire, ſans s'expoſer au danger qu'on veut éviter. Il eſt vrai qu'il peut y avoir des cas où, ne pouvant ſe ſervir de la ligature, l'on pourroit employer un bourdonnet trempé dans l'eau ſtyptique, bien exprimé, & ſoutenu par pluſieurs autres, qu'on eleveroit un peu au-deſſus du niveau de la plaie, afin que le bandage comprime cet endroit plus que les autres; mais il faut que ce vaiſſeau ne ſoit ni proche des os, ni proche des tendons; car pour-lors l'on ne peut pas ſe ſervir de la compreſſion, ſi le vaiſſeau eſt conſiderable; en effet l'on ne ſçauroit comprimer autant qu'il ſeroit néceſſaire.

Les deſordres des parties molles ſont des plaies, ou des ulceres. La plaie eſt ſimple, ou compliquée, c'eſt-à-dire accompagnée d'hémorrhagie extraordinaire, perte de ſub-

ſtance, d'une forte contuſion, de corps etrangers, ou l'os y eſt à nud.

Que la fracture ſoit avec plaie contuſe, ou avec un ulcere qui doive ſuppurer beaucoup, il eſt néceſſaire de panſer ſouvent, & par conſéquent il eſt indiſpenſable de ſe ſervir du bandage à dix-huit chefs, pour avoir la liberté de panſer la partie fracturée ſans changer la ſituation que l'on lui a donnée après une bonne réduction; & l'on s'en ſert juſqu'à la guériſon de la maladie. Si le cal n'etoit pas entierement formé, on pourroit ſe ſervir du bandage roulé qui peut contribuer à l'affermir.

Que la plaie qui accompagne la fracture ſoit avec une hémorrhagie extraordinaire, ou avec perte de ſubſtance, ou qu'elle decouvre l'os, le Chirurgien, pour y remedier, doit toujours ſuivre l'intention générale. S'il y a hémorrhagie, il faut arrêter le ſang, & préférer toujours la ligature aux autres moyens, quand on voit le vaiſſeau. S'il n'eſt pas apperçû, pour le decouvrir, on prend les mêmes précautions que dans l'amputation, & dans l'anévryſme; c'eſt-à-dire, qu'on ſe ſert du tourniquet pour

empêcher l'iſſue du ſang pendant qu'on decouvre le vaiſſeau.

Il eſt à propos de faire obſerver ici que dans les fractures, comme dans toutes ſortes de playes, l'hémorrhagie extraordinaire eſt un des accidens qui oblige le Chirurgien à y remedier avant de préparer ſon appareil : ce qu'il ne peut faire qu'en decouvrant le lieu d'où le ſang s'echappe.

La violence des douleurs l'oblige auſſi à ſuivre la même regle; car, ou elles ſont cauſées par les pieces de la fracture qui ont coulé l'une ſur l'autre, ou par des fragmens detachés qui picquent le périoſte, ou quelque tendon. Dans le prémier cas, il faut commencer par la réduction; & dans le ſecond, il faut ôter ces fragmens, ou couper leurs pointes.

S'il y a dans la plaie des corps etrangers, comme balle, pierre, bourre, portion de ceinturon, ou d'etoffe, on doit les tirer, s'il eſt poſſible, ſuivant les régles ordinaires; &, ſi dans une fracture avec plaie, un bout de l'os, ou tous les deux ſortoient, & qu'après avoir eſſayé de les remettre, on n'eut pû en venir à bout

Digitized by Google

par le danger de trop dilater la plaie, comme lorsqu'elle avoisine de fort près les articles du pied, ou du genou ; il faudroit les sçier, ou les couper avec des tenailles incisives, surtout s'il y avoit une portion considerable de chaque bout qui fut depouillé de son périoste.

Quand même la plaie auroit eté faite par un instrument tranchant, la voye la plus sûre est toujours de se servir du bandage à dix-huit chefs, parce que ces sortes de plaies, etant toujours accompagnées d'une contusion considerable, doivent suppurer.

Examinons à présent comment il faut remedier aux desordres qui viennent de l'os même.

Nous avons dit que les uns sont occasionnés par les maladies de l'os qui ont précedé la fracture, comme la carie, l'exostose vérolique, la luxation de l'article supérieur ou inférieur du membre fracturé.

Il est aisé de voir que dans toutes ces occasions on est obligé non-seulement d'attaquer, & de combattre, ces maladies avant que de travailler à la fracture ; mais encore de visiter,

& de panſer ſouvent, la partie, pour y appliquer les remedes convenables ; & par conſéquent, il faut ſe ſervir du bandage à dix-huit chefs. Par exemple, s'il y a carie avec fracture, il eſt conſtant qu'il n'y aura jamais de réunion que l'exfoliation ne ſoit faite. Les moyens de la procurer ſont le trepan exfoliatif, ou l'application du cautere actuel : or en cette occaſion, comme en toutes les autres, il faut toujours ſuivre l'intention générale.

Quand l'os fracturé eſt exoſtoſé par un virus vérolique, on eſt auſſi dans la néceſſité de viſiter ſouvent la partie bleſſée ; parce qu'on a lieu de craindre que le ſuc nourricier infecté du virus ne carie les bouts de l'os rompu. Il faut donc ſe ſervir du bandage à dix-huit chefs.

Si l'on veut emporter cette portion de l'os qui eſt exoſtoſé, l'on ſe ſert de la gouge, ou du trépan exfoliatif. On en applique deux ou trois, ſelon qu'il eſt néceſſaire, & l'on fait enſorte que l'un anticipe ſur l'autre pour detacher aiſément la piece.

A l'egard des riquets, il eſt à propos d'avertir qu'on doit toujours re-

joindre les pieces ſuivant la cambrure qui leur eſt ſurvenue ; autrement la réunion ne ſe feroit qu'au ſeul point de leur attouchement, qui eſt très-petit, & le reſte ſeroit en riſque de demeurer vuide quand la réunion ſeroit faite. Mais l'on ne doit pas s'en inquietter, car lorſque le tems de la guériſon du rachitis ſera venu, ces os reprendront leur rectitude naturelle.

Si l'os fracturé eſt auſſi deboëtté, il faut tâcher de réduire la luxation avant que de remettre & de panſer la fracture : mais, s'il n'eſt pas poſſible de faire cette réduction, ce qui arrive quand la fracture eſt près de l'article, parce qu'il n'y a pas de priſe pour faire l'extenſion, alors on réduit la fracture, &, pendant que la nature travaille à la formation du cal, on applique ſur l'article tous les remedes convenables pour entretenir la ſoupleſſe des ligamens, & la fluidité de l'humeur mucilagineuſe de l'article; & quand le cal eſt formé on tente l'extenſion neceſſaire pour réduire la luxation. J'avoüe que le ſuccès en eſt fort douteux ; car il eſt à craindre que l'ankyloſe ne ſoit faite avant

la formation du cal : mais c'eſt l'unique moyen qu'on puiſſe tenter en cette rencontre.

Par rapport à la fracture, il y a trois choſes qui la rendent compliquée ; ſçavoir, ſa ſituation, ſa figure, & ſes fragmens.

A l'egard des deux premiers chefs, je ſçai qu'ils ſont fort conteſtés ; mais, ſans s'arrêter à rapporter toutes les raiſons qui ont obligé de préferer le bandage à dix-huit chefs au circulaire dans ces deux circonſtances, je me contenterai d'ajoûter qu'il donne la facilité de viſiter ſouvent la fracture ſans remuer le membre bleſſé ; qu'il la ſerre autant qu'il eſt néceſſaire pour la tenir dans une bonne réduction ; & qu'il ne la ſerre jamais trop ; ce qui eſt fort conſolant tant pour le Chirurgien que pour le malade.

A l'egard des fragmens, la fracture n'eſt dite compliquée que par rapport aux accidens qu'ils peuvent cauſer au membre fracturé. Or ces fragmens peuvent l'endommager, ou par rapport à leur nombre, ou par rapport à leur eloignement du lieu de la fracture, ou par rapport à leurs pointes, ou par rapport au périoſte.

Digitized by Google

Quand les esquilles sont en très-grand nombre, la fracture doit être regardée comme compliquée : 1°. à raison des accidens dont elle est menacée ; car s'il y a eu un si grand fracas dans les parties dures, à plus forte raison dans les molles : 2°. à raison de la conformation ; car il est très-difficile de les bien reduire chacune dans leur place : 3°. par rapport à la cause de la fracture ; par exemple, si c'est un coup d'armes à feu, ou une roue, alors l'os est comme ecrasé, & toute sa substance ruinée : 4°. par rapport à leur eloignement. Il est de la bonne pratique de tirer par contre-ouverture les esquilles qui sont très-eloignées de la fracture, & embarrassées dans les chairs ; parce qu'on ne peut pas les tirer par la plaie, ni les rejoindre, sans causer des douleurs très-vives, & sans dechirer, & tirailler les parties voisines. On ne doit pourtant pas les laisser, parce qu'on a lieu de craindre quelque abscès considerable, & quelquefois la mortification ; enfin, si les pointes de ces esquilles picquent les tendons & les chairs, ou qu'elles ouvrent de gros vaisseaux, accidens qui sont fort

à craindre, pour y remedier, on coupe les pointes, ou avec un ciseau, ou avec des tenailles incisives, ou quelqu'autre instrument convenable, en dilatant, s'il est nécessaire.

Par rapport au perioste, quand on connoît que les esquilles en sont tout-à-fait depouillées, il faut les regarder comme des corps etrangers, & par conséquent il faut les tirer, autant qu'il est possible, sinon on attend qu'elles tombent par la suppuration; c'est-à-dire qu'il faut attendre qu'il se forme un abscès à l'endroit où est logée l'esquille, & que la matiere de cet abscès l'entraîne à la prémiere ouverture.

A l'occasion du desordre des parties fracturées, l'on pourroit demander d'ou vient que dans les fractures simples où le perioste & la moëlle sont dechirés, il n'en arrive aucun inconvénient.

Il faut observer qu'en pareil cas l'epanchement est médiocre; qu'il s'est fait dans un lieu fort profond où l'air ne peut pénétrer, & où la chaleur naturelle agit dans toute sa force. Tout cela fait que les sucs epanchés sont entretenus dans une

aſſez grande fluidité pour qu'une partie rentre dans le commerce des liqueurs, pendant que l'autre tranſpire. Par ce moyen tous les obſtacles qui s'oppoſent à leur réunion ſont levés, & il n'arrive aucun deſordre. Mais, quand il y a eû une forte contuſion, & que l'epanchement entre l'os & le perioſte a eté fort conſiderable, & que ces matieres par leur ſéjour commençent à fermenter, alors on eſt dans l'obligation d'ouvrir. Une preuve que le périoſte qui eſt autour de l'os fracturé ſouffre, c'eſt que la douleur eſt continuelle, & que dans la ſuite la peau & les autres parties ſouffrent, & s'enflamment. Cependant tous ces ſignes ne ſont pas ſuffiſans pour nous obliger à decouvrir l'os; il faut quelque choſe de plus pour nous y determiner; il faut une eſpece de fluctuation qui en indique la néceſſité.

Comme l'on s'eſt ſervi de tout tems pour exemple des fractures compliquées de celle de la jambe, nous prendrons celle de la cuiſſe; & nous ſuppoſerons une fracture oblique dans le milieu de l'os, pour faire connoître la différence, & l'attention

que l'on doit apporter dans le traitement.

Manuel de la Fracture compliquée.

Il s'agit ici d'une fracture oblique vers la partie moyenne de la cuisse.

Quoique la complication de la fracture ne dependе que de sa figure, elle n'en est pas moins difficile à traiter ; puisque l'on voit tous les jours que la plûpart de ces especes de blessés sont estropiés, & qu'ils boittent, quelque précaution que l'on puisse y apporter.

Comme il est nécessaire que ces sortes de blessés soyent couchés sur le dos pendant plusieurs mois, & assujettis de telle maniere que la hanche, la cuisse, la jambe, & le pied soyent dans un parfait repos, les Chirurgiens zélés pour leur profession, à l'envi les uns des autres, ont cherché tous les moyens pour donner à la partie blessée une situation telle que le malade eût la facilité de vacquer à ses besoins, & l'Opérateur la liberté de panser, sans changer la situation de la partie fracturée.

Dans cette vûe les uns font percer le matelas d'un trou rond à l'endroit des fesses. On faufile le drap tout autour du trou. On a un tampon de même figure, & de même epaisseur que le matelas, & qui remplit exactement le trou, ensorte qu'ils sont tous deux parfaitement de niveau. Ce tampon est recouvert d'une compresse qui tient lieu de drap, & qu'on faufile aussi tout autour. Le sommier est aussi percé d'un trou d'un pareil diametre. De plus on a un billot d'un diametre un peu plus grand que le tampon qu'il doit soutenir. Il faut que le billot ait un pied sur lequel il porte, & qu'on puisse ôter facilement, pour tirer le billot plus aisément.

On pourroit, au lieu du billot, se servir de la méthode suivante. On fera un tampon propre à boucher le trou du matelas & du sommier, & on l'arrêtera par une coulisse qui fermera le fond du lit. La coulisse peut être brisée, elle en sera plus commode. Cette maniere de situer le malade, & de construire le lit, est la plus commode; parce que les hanches ne sont point derangées dans le

tems qu'il veut vacquer à ses besoins, ce qu'on a de la peine à eviter autrement. Quand il faut donner le bassin au malade, on ôte le billot & le tampon; & lorsqu'il a vacqué à ses nécessités on remet l'un & l'autre.

L'on a inventé une autre maniere de situer le blessé. On a une planche d'une médiocre epaisseur, plus large que la partie blessée seulement d'environ trois à quatre pouces, & qui s'étend depuis la region des fesses jusqu'au pied. Sur cette planche on met un matelas de crin, qui doit être ferme, & assujetti, de la même largeur & longueur, & revêtu d'un drap bien tendu & arrêté par un faufilé. Ce matelas sert à soutenir la cuisse & la jambe du côté où est la fracture; l'extrémité saine est appuiée sur deux oreillers, dont l'un soutient la fesse, & l'autre la cuisse & la jambe.

Quand le malade veut vacquer à ses nécessités, on ôte l'oreiller qui est sous la fesse, ce qui donne la facilité de couler un bassin, qui doit être fort plat, pour qu'il glisse plus facilement.

Voici encore une autre maniere de ſituer le malade. On ſe ſert d'un matelas briſé, dont la coupe eſt un quarré long de la même epaiſſeur que le reſte du matelas. Il eſt recouvert d'une compreſſe, qui tient lieu de drap, & qui eſt arrêtée par un faufilé. Le matelas eſt auſſi revêtu d'un drap arrêté de la même maniere. Quand on veut donner le baſſin, on tire la portion briſée du matelas au moyen de deux liens, & après que le bleſſé a vacqué à ſes beſoins, on la retire par le côté oppoſé par le moyen de deux autres liens, & on la remet en place. Il eſt aiſé de juger que le malade étant ainſi ſitué, le billot & la corde lui donnent une très-grande facilité de ſe ſoulever dans le tems de ſes beſoins.

Dans cette eſpece de fracture il y a trois cauſes du deplacement des pieces : la peſanteur du corps, le reſſort naturel des muſcles, & le mouvement des hanches ; ainſi la grande difficulté eſt de tenir les pieces bien aſſujetties, & conformées ; parce que, ne pouvant pas les appuier l'une contre l'autre, elles coulent à la moindre action de l'une de ces cauſes.

Dans la ſituation où eſt le bleſſé, le corps eſt entraîné par ſa peſanteur vers le pied du lit, ce qui fait deſcendre la piece ſupérieure. A l'egard de l'inférieure, elle eſt derangée & tirée en en-haut par le reſſort des muſcles qui l'environnent.

Pour remedier au deplacement de la piece ſupérieure, cauſé par la peſanteur du corps, on ſe ſert d'un lac qui embraſſe l'aiſne, & qui, etant arrêté du côté du doſſier du lit, arrête & ſoutient tout le corps. Pour remedier au deplacement de l'inférieure, on ſe ſert d'un autre lac qui embraſſe le genou, & qui eſt arrêté au pied du lit. Ces lacs ſont faits d'un ruban de ſerge. Dans cette ſituation la piece ſupérieure peut être déplacée par le reſſort des muſcles feſſiers, & les hanches ou le baſſin peuvent ſe hauſſer & ſe baiſſer. Si la hanche ſaine ſe hauſſe, il faut que l'autre ſe baiſſe; parce que le baſſin eſt tout d'une piece, & en ſe baiſſant elle pouſſera en-bas la piece ſupérieure de la fracture: il faudra donc remedier à ces deux inconvéniens, c'eſt ce qui ſe fait par la portion du fanon extérieur, qui s'étend depuis l'article de

la cuisse jusques vers le milieu de la poitrine.

Dans les autres fractures on n'a coutume que d'assujettir deux articles, le supérieur & l'inférieur; mais dans celle-ci on est obligé d'assujettir les articles de la cuisse, de la jambe & du pied, & les hanches, & même de soutenir le tronc, comme il a eté dit.

Pour faire les fanons on prend une portion de drap en double, qu'on roule par les deux bouts sur une espece de tringle faite de bois de hêtre, ou de sapin. Elle doit être platte, epaisse de quatre à cinq lignes, & large d'environ un pouce & demi, & on l'assujettit par quelques points d'aiguille. Pour les rendre plats, on peut se servir de lattes, telles que sont celles dont se servent les couvreurs.

La raison pour laquelle on fait ces fanons plats, & non pas ronds, comme on les fait communement pour la jambe & pour la rotule; c'est pour qu'ils soyent plus fermes, & qu'ils ne blessent pas les parties contre lesquelles ils sont appliqués, ou celles qui sont dans leur voisinage, sur-tout

le condyle interne du bras. Le fanon intérieur doit s'etendre depuis le pied jusques vers la region de l'aisne. Il doit être echancré par le bout d'enhaut, pour ne pas incommoder cette partie, & plus mince en cet endroit qu'ailleurs, de crainte de blesser les parties. L'extérieur doit aller depuis la plante du pied jusques vers le milieu de la poitrine.

Il est aisé de juger que dans le traitement des ces fractures on doit avoir les mêmes intentions que dans celui des fractures simples.

Après avoir coulé sous le dos une des serviettes qui doit embrasser la partie la plus supérieure du fanon extérieur, on place la deuxieme serviette sous les hanches. Toutes les deux doivent être mises immédiatement sur la peau, &c. ensuite ayant fait raser la cuisse,& l'ayant lavée avec le vin chaud, on travaille à la réduction.

Pour faire la contre-extension, on se sert du lac supérieur, qu'on coule sous l'aisne du côté malade, de telle sorte qu'un bout passe par devant, & l autre par derriere sous la fesse. Cette partie du lac doit être garnie de coton,

ton, & revêtue d'un chamois, pour ne pas incommoder le blessé. Pour s'en servir, un des serviteurs croise les deux bouts un peu au-dessus des hanches, l'un par-dessus & l'autre par-dessous, & l'on tire autant que l'Opérateur le juge nécessaire. Mais, comme ce lac seul ne peut pas faire une assez forte extension, & même qu'il n'en fait point du tout; car il ne tire que la hanche; or l'on sçait bien que, la hanche soulevée, on souleve en même tems la partie supérieure de la fracture; mais cette elévation est peu de chose; c'est pourquoi il est à propos de placer un autre lac au-dessus des condyles du fémur, pour faire l'extension. Pour s'en servir, on applique une compresse mollette, que l'on doit bien arrêter, & assujettir, à cause du long séjour qu'elle doit faire au-dessus des condyles. Elle sert à garantir la cuisse de la compression violente de ce lac, qui y est appliqué. Il est bon d'observer ici qu'on place un autre lac au-dessus des malléoles, avec la même précaution, pour les raisons dont on parlera.

La fracture réduite, & bien con-

formée, par les mains du Chirurgien, un ſerviteur tiendra la partie ſupérieure avec ſes deux mains ; &, comme le lac ſupérieur eſt alors inutile, on le rejette du côté de l'autre aiſne, pour le reprendre après qu'on aura poſé l'appareil. Un autre ſerviteur tiendra la partie inférieure de la fracture dans un juſte degré d'extenſion par le moyen du lac inférieur, pendant que le Chirurgien appliquera ſon appareil ; ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

La partie miſe dans ſon attitude naturelle, on la poſe ſur le plein du bandage à dix-huit chefs, avec tous les meubles, qui doivent être diſpoſés dans l'ordre ſuivant.

On met ſur le matelas les rubans dont on doit lier les fanons ; on place les fanons, &, ſur les fanons les trois rubans qui doivent lier les cartons.

On met ſous la jambe un drap roulé en faux-fanons. L'on s'en ſert pour la bien garnir, & lui donner le même volume qu'à la cuiſſe, afin que les fanons portent egalement depuis le haut juſques en-bas. Au deffaut de ces faux-fanons on ſe ſert de ſerviettes pliées en deux.

Enſuite on poſe le bandage à dix-huit chefs, ayant attaché ſur le dernier rang la compreſſe longitudinale, qui eſt plus epaiſſe au milieu qu'aux extrémités, pour s'accommoder à la cambrure de la cuiſſe.

On place deſſus le premier rang la compreſſe tranſverſale graduée, & celle qui eſt ſimple & fendue par ſes deux extrémités.

Le reſte de l'appareil conſiſte dans les meubles qui peuvent être appliqués ſans remuer la cuiſſe; ainſi on les met à part; &, comme ils ſont à peu près ſemblables à ceux de la fracture ſimple, nons n'en parlerons pas.

La cuiſſe ayant ainſi eté poſée ſur le plein du bandage à dix-huit chefs, le Chirurgien enveloppe l'endroit fracturé de la compreſſe ſimple, & fendue, qu'il a trempée dans une liqueur convenable; après quoi il entoure la partie inférieure de la cuiſſe avec la compreſſe tranſverſale, & graduée. Enſuite il commence par relever les chefs du milieu du premier rang, en les croiſant, & portant les deux extrémités vers la partie ſupérieure, pour qu'ils ſerrent plus etroitement. Il releve enſuite les

deux autres rangs, en commençant par celui d'en-haut. Il en uſe de même à l'egard des chefs du ſecond rang.

Après avoir ainſi relevé les chefs de ces deux premiers rangs, il poſe les compreſſes longitudinales, l'une en-deſſus & les deux autres aux côtés. Elles ont le même uſage que dans la fracture ſimple; après quoi il releve les chefs du troiſieme rang.

Pour affermir encore mieux l'appareil, on met deux cartons coupés à proportion de la groſſeur, & de la longueur de la cuiſſe. Il faut obſerver qu'ils doivent être échancrés, ſur-tout par en-bas; autrement ils porteroient ſur les nœuds du lac: ainſi,en ſerrant les cartons,ces nœuds pourroient bleſſer.

On met une compreſſe fort epaiſſe ſous le jaret, afin qu'il ſoit bien ſoutenu; on couvre tout l'appareil d'une ſerviette, & on roule les grands fanons. On commence par l'intérieur. Un ſerviteur tient ce fanon, pendant que le Chirurgien garnit les vuides qui ſont entre la cuiſſe, la jambe, & ce fanon. On roule enſuite l'extérieur, & l'on garnit de mê-

Digitized by Google

me les vuides. On lie enſemble ces deux fanons, par quatre rubans, deux à la jambe, & deux à la cuiſſe; enſuite on releve les ſerviettes qui doivent embraſſer la partie ſupérieure de ce fanon. On commence par l'inférieure, qui doit deſcendre juſqu'au deſſous des grands trochanters, & embraſſer les hanches. Elle eſt d'une grande utilité; car elle aſſujettit en même tems le grand trochanter & la hanche du côté bleſſé. Cette ſerviette eſt arrêtée vers le milieu du ventre par un fauſilé. L'on pourroit y faire des œillets, pour avoir la liberté de la ſerrer plus ou moins. On releve enſuite l'autre ſerviette, qui embraſſe les fauſſes côtes. Cette manœuvre eſt très-bonne. Avant que de l'arrêter, il faut etudier quelle eſt la ſituation la plus convenable au malade. Les uns reſpirent & dorment plus à plat que les autres; cependant cette ſituation doit être telle qu'on tienne toujours la tête dans la ſituation la plus baſſe qu'il ſera poſſible, & que les feſſes & les jambes ſoyent plus elevées pendant les quinze prémiers jours. On garnit les côtés du pied de compreſſes, ou de petits

oreillers plats, faits exprès pour garantir les malléoles de la dureté des fanons, & pour bien assujettir le pied, & l'empêcher de se jetter plus d'un côté que de l'autre, ce qui derangeroit les pieces. Ce derangement n'est pas immédiat ; mais, c'est que, le pied se remuant, la jambe se meut aussi. Il en est de même de la hanche à l'egard de la partie supérieure de la fracture.

On soutient le talon par l'eponge, ou par le rouleau, ou par les faux-fanons, qu'on a appliqués sous la jambe : enfin on applique la semelle garnie, & on l'attache aux fanons par deux rubans, de même que dans la fracture simple.

L'appareil ainsi appliqué, on tend les lacs ; on remet à sa place le supérieur, dont le bout antérieur remonte obliquement par devant, & passe au côté opposé de la tête. Le bout postérieur monte le long du dos. Ces deux bouts se rencontrent derriere la tête, & on les arrête chacun à part, ou à la colomne voisine du chevet du lit, ou au dossier par deux tire-fonds, ou, au deffaut de dossier, à une planche qu'on arrête aux deux

Digitized by Google

colomnes du lit, ou à la muraille avec des pattes.

On fait passer les branches du lac inférieur par les trous de la planche qui est au pied du lit, & on les y arrête fermement, ou on tient ce lac bandé par un poids. Il est bon d'observer que dans le tems que le malade va à la selle, on doit faire rester auprès de lui un serviteur, qui, avant que le malade fasse aucun mouvement, doit embrasser la cuisse au-dessus du genou, pour faire une espece d'extension. Au deffaut du serviteur, on instruit l'un des assistans à faire la même manoeuvre.

Comme les lacs, par leur tension continuelle, peuvent à la longue incommoder le malade, on change de tems en tems le lac supérieur, en le faisant passer sous l'aisne opposée; ou l'on se contente de le relâcher pendant quelques heures, dans le tems que le malade est eveillé. Dans ce tems, il faut bien prendre garde au mouvement du corps & de la hanche.

On lâche de même le lac qui embrasse le dessus du genou, & on tend celui du pied; ainsi on les fait servir alternativement.

Digitized by Google

Le Chirurgien doit être soigneux de visiter souvent le malade, principalement dans les prémiers jours; & la principale chose à quoi il doit faire attention, c'est à la longueur de la cuisse, examinant si elle repond à celle de la saine; & observant avec attention si le corps est droit, & si la hanche, la cuisse, & la jambe, sont dans le même plan.

Il jugera de la longueur de la cuisse, en comparant les deux genoux. S'il reconnoît qu'elle est trop courte, il ne doit pas différer de lever l'appareil, & de réduire les pieces par une nouvelle manœuvre.

Il connoîtra que les pieces sont bien réduites, en comparant les deux trochanters; & que le pied est bien situé, si le gros orteil repond au centre de la rotule.

Voilà les précautions que l'on prend ordinairement; mais elles ne sont pas suffisantes pour nous assûrer que la piece supérieure ne soit point derangée par la situation oblique des hanches. Les genoux, & les talons, peuvent être de niveau, tandis que la hanche du côté malade, etant plus baissée que l'autre, fera couler la

Digitized by Google

piece ſupérieure. Il faut faire une ſérieuſe attention à cette circonſtance.

Après avoir comparé les deux genoux, & les deux talons, on les trouve de même longueur ; & cependant, le malade etant droit, ſa jambe eſt plus courte. Dans le prémier cas, elle s'etoit abbaiſſée en tirant la cuiſſe bleſſée ; dans le ſecond, elle eſt remontée dans ſa place naturelle par le reſſort naturel des muſcles : ainſi cette extrémité ſe trouve plus courte.

La grande difficulté eſt d'empêcher que le croupion ne s'écorche. Pour le rafraîchir on ôte le tampon, ou l'on tire la portion briſée du matelas, pour lui donner de l'air pendant quelques heures.

Si cela ne ſuffit pas, on ſe ſert utilement du ſuif de mouton fondu dans l'eau de vie, dont on frotte une peau de chien, qu'on peut appliquer ſur le tampon ; ou l'on fait un cérat avec l'huile de lin & la cire, dont on frotte la même peau.

Quand il eſt ecorché, ou qu'on craint qu'il ne ſe gangrene, on ſe ſert du ſtyrax mêlé avec l'eau de vie, &

on l'etend ſur le linge qui couvre le tampon.

Il faut qu'il y ait au pied du lit une planche qui ſoit ferme, & à laquelle on attache un billot, garni d'un petit matelas, ſur lequel s'appuie la plante du pied ſain, pour les uſages qui ont eté enoncés en parlant des fractures ſimples ; & c'eſt ici particulierement où elle eſt d'une grande utilité ; mais il ne faut pas que le pied malade porte contre cette planche ; car par cet appui les pieces couleroient l'une ſur l'autre.

On a dit que cette planche devoit être percée, pour y paſſer les lacs inférieurs, & les y attacher.

Il faut auſſi avoir la précaution de faire attacher au plancher une corde, qui traverſera le ciel du lit ; ou l'on met en travers une corde attachée à deux pittons, qui la ſoutiennent. Elle doit tomber perpendiculairement juſqu'à la portée du malade, pour qu'il puiſſe la prendre avec ſes mains, pour ſe ſoulever, & s'aider en différentes occaſions. Elle ſera munie d'un morceau de bois en travers, entouré d'un linge, pour ſe mieux ſoutenir, ou bien l'on y fait plu-

Digitized by Google

ſieurs noeuds par gradation, pour qu'en la tenant elle n'echappe pas des mains.

Si la cuiſſe d'un enfant de trois à quatre ans etoit caſſée, on ſe ſerviroit du même appareil ; mais, pour empêcher que l'urine, & les matieres, qu'il pourroit laiſſer aller, ne le gâtent, ce qui obligeroit le Chirurgien à l'ôter trop ſouvent, on le couvre de toile cirée.

On peut même tremper le bandage dans l'huile d'amandes douces, & le bien exprimer. Au lieu de fanons, on embraſſe la cuiſſe & la jambe d'un carton creuſé en gouttiere. Il doit être echancré du côté de l'aiſne, & ſes extrémités garnies d'une toile en pluſieurs doubles, pour empêcher qu'elles ne cauſent quelque incommodité à l'enfant.

Digitized by Google

CHAPITRE IV.

De la Fracture en long des grands os, qu'on nomme Fente.

OUTRE les fractures simples, & compliquées, dont on a parlé, il y en a encore une espece ; c'est la fracture en long des grands os des extrémités.

L'on a fait plusieurs difficultés touchant cette espece de fracture, qu'on appelle *fente*. Pour les resoudre, on a fait observer qu'elle arrive souvent aux os du crâne, aux omoplattes, aux os des iles, &c.

Les Auteurs qui ont traité de la fracture, dite fente suivant quelques-uns, l'ont confondue avec la fracture oblique. Galien dit qu'on doit avoir deux intentions pour bien traiter la fente ; la premiere est de remettre les bouts de l'os rompu dans leur place, & c'est à quoi sert l'extension ; la deuxieme de les y maintenir par le bandage, &c.

Digitized by Google

Il eſt aiſé de juger que cet Auteur a pris la fracture oblique pour la fente.

Cette fracture arrive ordinairement par l'impreſſion immédiate d'un corps dur ſur l'os, principalement ſur ceux qui ne ſont recouverts que des tégumens ; par exemple, d'un coup de pied de cheval donné ſur la face antérieure du tibia, ou d'une balle, qui, outre l'enfoncement qu'elle cauſe en entrant dans le corps de l'os, l'oblige encore de ſe fendre plus ou moins, ſelon la force du coup. C'eſt encore ce qui peut arriver par une pointe d'épée, qui, en entrant ou ſortant du corps de l'os, l'oblige à ſe fendre, comme il arrive aux côtes. Des chûtes de haut & à plomb ſur les pieds peuvent auſſi la cauſer.

Les ſignes les plus certains de la fente, quand elle eſt ſans plaie, ſont une douleur ſourde, fixe, & continue, qui eſt plus ou moins grande à proportion de la fente, & qui s'augmente quand on preſſe avec la main. Si elle eſt au tibia, on a de la peine à mouvoir la jambe, & la douleur augmente. Mais la difficulté de ſe ſervir de la partie eſt auſſi un accident qui peut venir de la forte con-

tuſion du périoſte, & des liqueurs epanchées entre lui & l'os. Alors, quand on s'appuie deſſus, on ſent une douleur très-vive cauſée par la tenſion du périoſte. Tous ces accidens ne ſont donc pas des preuves convaincantes de l'exiſtence de la fente, puiſqu'ils peuvent être produits par quelque autre cauſe.

Quand il y a plaie, on peut decouvrir la fente par l'attouchement du doigt, ou de la ſonde, & quelquefois par la vûe, ſi la plaie & la fente ſont aſſez grandes.

Entre les fractures ſimples, la fente eſt la plus dangereuſe, quand elle eſt accompagnée d'accidens, comme d'une douleur très-aiguë avec des elancemens. Elle ſe trouve expoſée à des abſcès ſuivis d'ulceres fiſtuleux, &, quelquefois de la corruption de la moëlle, &, d'une fievre continue avec des redoublemens. La plûpart de ces accidens ſont cauſés par l'epanchement & la corruption des ſucs qui s'ecoulent des tuyaux de la moëlle, & de ceux du périoſte qui eſt contus. Lorſqu'il ſe forme une tumeur à l'endroit de la fente, cela vient de l'amas & du mêlange des ces

mêmes ſucs, qui cauſent d'abord un œdeme à la partie, enſuite une inflammation; &,comme il arrive quelquefois que ces ſucs ſe gliſſent par cette ouverture juſqu'au canal de la moëlle, elle ſe gâte, & ſe corrompt fort promptement, la ſubſtance de l'os devient peu-à-peu comme ſpongieuſe, & quelquefois elle s'enfle, & s'exoſtoſe; &, après que le malade a ſouffert de grandes douleurs, il lui ſurvient à la jambe un ulcere bordé d'excroiſſance de chairs qui eſt très-fâcheuſe; car, quoiqu'on les emporte, ou par des médicamens, ou même par les cauteres actuels, elles repouſſent de nouveau avec la même force. Pour-lors l'unique remede eſt l'amputation.

Que ſi l'on veut la prévenir, il faut decouvrir la fente dans toute ſon etendue. Quelquefois on y applique le trépan, pour donner iſſue à la matiere purulente renfermée dans le canal de la moëlle, & dans le tiſſu de l'os. Quelquefois la tumeur ne ſe forme qu'au bas de l'os qui eſt fendu, & voici de quelle maniere elle ſe fait. La fente donne lieu aux ſucs nourriciers de s'epancher, & de couler

entre l'os & le périoste, lequel, etant attaché à la surface de l'os par une infinité de petits vaisseaux qui ne s'en detachent que peu-à-peu, oblige ces sucs de s'arrêter quelque tems. Ces sucs, par leur séjour, s'aigrissent, & deviennent corrosifs ; &, à mesure qu'ils rongent ces vaisseaux, & les dechirent, ils se font un chemin vers l'article, où leur propre poids les entraîne ; &, comme ils y trouvent plus de resistence, parce que l'article est plus etroitement serré, tant par les ligamens, que par les tendons, qui l'embrassent, ils s'amassent entre le périoste & les parties voisines, & font un abscès en cet endroit.

Si la fente est avec plaie, ces mauvais sucs la font dégénerer en ulcere fort opiniâtre, qui suppure peu-à-peu, & qu'on ne peut guerir sans decouvrir l'os, & le faire exfolier.

Comme il est difficile de decouvrir s'il y a fente ou non, on ne doit rien negliger pour s'en assûrer. On doit sonder avec les doigts le lieu où est précisement la douleur, & examiner s'il y a quelque chose de fendu, & d'inegal. On demandera si on s'est heurté rudement, & inopinément,

contre une pierre, ou quelque autre corps dur, ou si l'on a fait une chûte de haut & à plomb sur les pieds, &c. On doit de plus considérer le temperamment & l'âge du malade, & la qualité du pus. Les gens secs, ceux qui couvent un levain vérolique, ont les os propres à se fendre. Si le pus est trop fluide, grisâtre, d'une odeur urineuse, & s'il noircit le linge, cela peut faire soupçonner que l'os est carié.

Dans les premiers tems le principal soin doit être de faire tenir le malade dans un grand repos, & d'user des plus puissans résolutifs, pour faire transpirer les sucs qui se sont amassés autour de la partie blessée. On y mêlera tout ce qui peut être propre à empêcher la corruption des sucs, par exemple, l'huile de palme, de laurier, de vers de terre, les huiles distilées d'ambre, de bois de genievre, de sassafras, ou de térébenthine, & on les aiguisera avec l'esprit de sel ammoniac. Quand cela ne suffit pas, le plus sûr moyen est de decouvrir la fente, & d'en suivre le progrès; après cela on y donne tout le long quelques coups de trépan exfoliatif, & on

racle avec la rugine jusqu'à la partie saine de l'os, ou jusqu'à la moëlle, s'il est nécessaire. L'on se sert du baume d'Arcéus, pour faire revenir les chairs; & l'on guerit quelquefois sans aucune exfoliation sensible, sur-tout, si on y remedie promptement. S'il y a une tumeur au bas de l'article, & qu'après l'avoir ouverte on trouve une fusée, ou une traînée de matiere, il faut la suivre pour en decouvrir la source, c'est-à-dire, jusqu'à l'endroit où l'os est félé, & on le traite comme il a eté dit.

Je ne suis pas du sentiment qu'on ouvre avant leur maturité les tumeurs dont on a parlé; car, comme elles viennent souvent de quelque autre cause que de la félure, on doit d'abord s'appliquer à les résoudre.

Quelques-uns ont prétendu qu'on pouvoit se servir du bandage pour rapprocher les bords de la fente, & empêcher l'epanchement des sucs nourriciers, qui, etant ainsi retenus, serviront à la réunion de cette fente. Mais cela ne peut jamais arriver que lorsque le malade se tient dans un grand repos, & alors c'est au repos,

Digitized by Google

& non pas au bandage, que le malade doit ſa guériſon ; car, quelque ſerré qu'il puiſſe être, ſi la perſonne agit, la matiere ne laiſſera pas de couler entre l'os & le périoſte, & de produire les mêmes accidens que s'il n'y avoit point de bandage. Bien plus, il augmentera l'inflammation du périoſte, & produira des accidens encore plus fâcheux.

Avant de donner des obſervations ſur la poſſibilité de la fracture en long, telle que nous venons de la prouver, nous allons rapporter le ſentiment de ceux qui l'ont niée, & les raiſons qu'ils ont alléguées. Un célébre Praticien de ſon tems s'eſt expliqué ainſi.

Après avoir conſulté les plus fameux Praticiens, & avoir lû les Auteurs, tels que ſont Hippocrate, Galien, Fabrice d'Aquapendenté, Guy de Chauliac, j'ai reconnu qu'ils avoient tous parlé d'une maniere très-équivoque & très-obſcure, & qu'ils confondoient la fente avec la fracture oblique. Galien, & tous ceux qui ont ecrit depuis, ont dit qu'on doit avoir deux intentions pour bien traiter la fente, la prémiere de remettre les bouts de l'os rompu dans leur place, & c'eſt à quoi ſert l'extenſion ; la deuxieme de

les y maintenir par le bandage, lequel doit être beaucoup plus serré que dans les autres fractures.

Fabrice d'Aquapendenté, dans son Traité des Fractures, au Chapitre de la génération du Cal, dit que, pour traiter la fracture en long, il faut employer la même manœuvre que pour la transverse, à la réserve qu'il faut serrer la bande davantage, alias enim facilè posset decidere; *autrement les pieces se sépareroient facilement, suivant la remarque de Galien au cinquieme de la Méthode. Guy de Chauliac n'a fait que copier Fabrice.*

Il est aisé de voir que Galien, & ceux qui ont embrassé son sentiment, ont pris la fracture oblique pour la fente; car, supposé qu'il en pût arriver, il ne faudroit point d'extension, puisque les pieces ne sont point derangées. Le bandage seroit encore moins nécessaire; car, quelque serré qu'il pût être, il ne pourroit jamais rapprocher les bords de la fente. Il est vrai que ces deux intentions conviennent parfaitement à la fracture oblique, parce que les bouts de l'os cassé, etant taillés en talus, glissent & montent facilement l'un sur l'autre; c'est pourquoi l'extension & la contre-

extension sont nécessaires, & il faut aussi serrer davantage la bande pour bien presser les pieces, & les maintenir reduites.

Ils demeurent tous d'accord que la fente est très-difficile à connoître, & que les signes les plus certains, quand elle est sans plaie. sont une douleur fixe, & continue, qui s'augmente par la pression, ou quand on s'appuie sur la partie blessée.

Mais qui ne voit que tous ces accidens ne sont que des suites d'une forte contusion du périoste? Pour la tumeur qu'on dit se former à l'endroit de la fente par l'ecoulement des sucs nourriciers de l'os, il est aisé de juger qu'elle doit sa naissance aux sucs epanchés entre l'os & le périoste.

Enfin supposons qu'il y eût dans l'os une simple fente, elle se réuniroit d'elle-même par la séve qui decoule des vaisseaux du périoste, & le principal soin du Chirurgien sera de faire tenir son malade dans un grand repos, & d'user des plus puissans résolutifs.

On convient que les os peuvent se fendre. Les balles de mousquet, par exemple, brisent les os, & les fendent; un coup de marteau, ou de pied de

cheval, sera le même desordre : mais tous ces exemples n'etablissent point cette espece de fracture, que nous appellons fente, simple félure *; ce sont des especes de fractures qui doivent être rangées dans la classe des brisures, des contusions, des dépressions avec fente ; enfin les incisions, & tout ce que l'on a proposé pour la fente, y sont tout à fait contraires.*

Ce sentiment opposé à l'expérience & à la pratique, fut la cause qu'un maître Chirurgien de Paris, très-connu de son tems, fut la victime d'une fracture en long au tibia, puisque la maladie ne fut connue que peu de tems avant sa mort.

Les observations méritant beaucoup plus de consideration que les raisonnemens les plus spécieux, c'est la reponse que nous donnerons aux objections ci-dessus rapportées. Nous allons joindre trois observations à celle du Chirurgien dont nous venons de parler.

Digitized by Google

OBSERVATION I.

Un Chanoine voulut monter ſur une echelle pour tirer un livre de ſa bibliotheque ; il tomba d'environ douze pieds de haut, & ſe heurta vivement la partie moyenne de la jambe gauche Il ſe fit une tumeur le long de la partie antérieure de la jambe avec ecchymoſe. La douleur fut très-vive. Les ſaignées, qui lui furent faites, & l'application des topiques concoururent à calmer la douleur, & à diminuer l'ecchymoſe, & la tumeur. Au bout de quelques jours le malade ſe crut gueri, & agit en conſéquence. En ſe couchant, il apperçut une rougeur à la partie antérieure de cette jambe, même avec un peu de tenſion. Dans le cours de la nuit il fut atteint d'une ſi exceſſive douleur, qu'il ne pût y reſiſter. L'on ſe determina à faire ſur l'endroit le plus elevé une inciſion qui pénétroit juſqu'à l'os. Il en ſortit une ſéroſité ſanguinolente, qui parut avoir ſéjourné entre le perioſte & l'os. Le périoſte etoit detaché de plus de deux travers de doigts. Il ne fut pas difficile de

sçavoir d'où provenoient ces accidens, puisqu'il parut une fracture en long très-etendue. L'on fut obligé d'allonger l'incision par ses angles. Le malade se trouva très-soulagé. Pour accélérer sa guérison, & eviter les accidens qui sont à craindre dans ces sortes de maladies, on eût recours au trépan perforatif, & à l'exfoliatif; ce qui réussit, attendu que la fente ne pénétroit pas jusques au canal de la moëlle. Le malade fut gueri en moins de deux mois.

OBSERVATION II.

Un jeune garçon, âgé de quinze à seize ans, eut la jambe gauche fracturée par la rouë d'une charrette, vers sa partie inférieure, avec plaie. La fracture fut réduite; on appliqua le bandage à dix-huit chefs. Ce jeune homme ne se plaignit de rien pendant le tems du traitement. Lorsqu'il voulut commencer à s'appuier sur sa jambe, il sentit une douleur sourde à la partie anterieure, un peu audessus de la fracture. Elle augmenta peu-à-peu. Il parut à cet endroit un point noir. On sentit par le toucher une

une fluctuation, & l'on ne balança pas à faire une incision jusqu'à l'os. Il en sortit du pus, & ensuite une matiere noire. Après avoir nettoyé la plaie, le périoste se trouva pourri en cet endroit, & l'on y decouvrit une fente qui parut legere; on procura l'exfoliation, & le malade ne fut pas longtems à guerir.

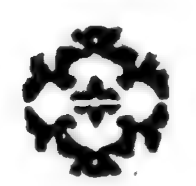
OBSERVATION III.

Un Garde du Corps, étant à cheval avec plusieurs de ses confreres, reçut vers la partie moyenne de la jambe un coup de pied du cheval de son voisin. Quoiqu'il fut en bottes, à l'instant du coup il sentit une douleur très-vive, & très-aiguë. Elle se dissipa insensiblement, mais sa jambe resta engourdie, ensorte qu'il ne pût la mouvoir. Etant arrivé chez lui, il fut dans l'obligation de se coucher. Le Chirurgien qui le vit remarqua que le coup avoit fait une forte impression à la peau, sans qu'elle eût changé de couleur. Il appliqua les topiques convenables. Vingt-quatre heures après le malade se plaignit d'une grande chaleur à la

circonférence de la partie qui avoit été frappée, & la peau devint ſeche, de couleur de citron, très-dure, & ſans ſentiment. Comme elle ne joüiſſoit plus de la vie, elle fut emportée comme gangrene ſeche, & le malade fut gueri en peu de tems.

Trois mois après, ſe trouvant de guet chez le Roi, il fut ſurpris d'une douleur pungitive, qui empêchoit ſon exercice. Il revint à Paris pour ſe faire traiter. Après avoir eſſayé ſans ſuccès differens topiques, il ſe rendit à la Charité. Un Frere, qui pourlors y exerçoit la Chirurgie, après avoir tenté différens remedes, lui propoſa de faire une inciſion à l'endroit de la douleur, ſoupçonnant que l'os etoit exoſtoſé. Cela inquiétoit fort le malade, mais il s'y ſoumit par rapport aux ſouffrances qu'il enduroit. L'inciſion faite, l'os parut d'une couleur brune, un peu elevé, & avec une fente très-apparente, très-longue, & très-profonde. La plaie fut allongée par haut & par bas; le malade fut panſé à ſec; il fut tranquille & dormit. A la levée du premier appareil, il ne fut pas difficile de s'aſſûrer de la maladie. L'on mit dans le moment la

gouge & le maillet en exercice pour faire ſauter l'excédent de l'os, ce qui fut répété une deuxieme fois par rapport à certaines douleurs que le malade diſoit ſentir dans le corps de l'os. Dans les derniers coups, il ſortit du fond de la fente une liqueur jaunâtre, & très-puante, ce qui ſoulagea le malade. Le panſement ſuivant on appliqua ſur la crête du tibia trois couronnes de trépan, les unes à côté des autres; l'on fit ſauter les ponts; & la moëlle ſe trouva abſcédée. Le malade fut traité avec beaucoup de ſoins, & d'attention. Quelques-uns avoient conſeillé l'amputation; néanmoins on chercha à conſerver la partie, & le malade fut parfaitement bien gueri au bout de quatre mois, ou environ.



CHAPITRE V.

De la Fracture des Os de la Tête.

ON ne parlera point ici de celle des os du crâne ; nous renvoyons sur ce point à notre Cours d'opérations de Chirurgie, dont l'impression suivra immédiatement celle du présent Traité ; nous nous renfermerons dans les fractures des os du nez, de l'apophyse zygomatique, & de la machoire inférieure.

ARTICLE I.

De la Fracture des Os du Nez.

LEs os du nez sont aux nombre de deux. Ils sont placés à la partie supérieure des cavités nasales, dont ils font la couverture extérieure. Ils sont convexes en-dehors, & legerement creusés en-dedans. Ils ont plus ou moins de longueur ; ce qui varie dans l'un & dans l'autre sexe. Leur connexion avec le coronal, avec l'avance de l'os principal de la machoire, & avec la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, leur sert de

Digitized by Google

ſoutien. Ils ſe joignent auſſi entre eux.

Les fractures de ces os ont quelquefois des ſuites fâcheuſes. Quelquefois il n'y en a qu'un de fracturé, mais le plus ſouvent ils le ſont tous les deux ; ſur-tout lorſqu'un coup eſt donné en ligne perpendiculaire. Un coup donné en travers peut les enfoncer, ou ne fracturer que l'extrémité qui donne attache au premier cartilage qui aide à la formation des narines. Les chûtes produiſent le même effet que les coups.

S'il y a fracture des deux os, & qu'elle approche de la racine du nez, il y a tout lieu de croire que la lame perpendiculaire de l'ethmoïde eſt caſſée ; ce que l'on connoît en portant le petit doigt dans l'une & dans l'autre narine, parce que cette lame peut être jettée plus d'un côté que de l'autre. Il y a cependant une choſe à obſerver, c'eſt que dans nombre de perſonnes cette cloiſon, ou lame oſſeuſe, ne conſerve pas ſa direction perpendiculaire, & qu'elle s'incline plus d'un côté que de l'autre ; c'eſt ſur quoi il faut interroger le malade, pour ne pas ſe tromper, & même pour ne pas fatiguer cette partie en

voulant la redreſſer ; ce qui ne pourroit ſe faire qu'en la caſſant, & ſans augmentation des accidens. Quand il n'y a qu'un os de caſſé, il y a moins à craindre.

Ces os peuvent être fracturés en travers, obliquement, & de différentes façons. Ces fractures arrivent ſouvent ſans que les pieces changent de ſituation. On les connoît en introduiſant le petit doigt d'une main dans la narine, pendant qu'avec les doigts de l'autre main on preſſe un peu de dehors en dedans : c'eſt le moyen de s'aſſûrer de l'endroit de la fracture. S'il y a deplacement des pieces, cela ſe paſſe toujours plutôt en dedans qu'en dehors ; & même ces fractures ſont preſque toujours accompagnées de plaies plus ou moins étendues, principalement lorſque la lame de l'ethmoïde eſt auſſi fracturée. Les plaies exterieures etant aſſez fréquentes, il arrive ſouvent que toute l'etendue du nez ſe trouve extrêmement tendue, gonflée, & ecchymoſée ; ce qui rend la fracture très-difficile à connoître.

La complication des plaies tant en-dehors qu'en-dedans n'eſt pas à

négliger. Il ſurvient en effet dans l'inſtant une inflammation de la tunique intérieure du nez, malgré la perte du ſang qui s'en fait ; la reſpiration eſt gênée ; il ſe declare une ecchymoſe, qui eſt très-contraire au traitement.

L'hémorrhagie eſt à craindre, puiſqu'il s'eſt vû des perſonnes tomber dans des foibleſſes, avec perte de connoiſſance, ſur-tout lorſqu'elle eſt cauſée par la rupture de quelques rameaux artériels. Celle des veines ne laiſſe pas d'être conſidérable par le grand nombre de ces vaiſſeaux dont la tunique interne eſt parſemée.

Les ſignes pour s'aſſûrer de la fracture des os du nez ne ſont pas toujours ſûrs ; car l'on n'a pas d'autres moyens que ceux dont l'on a deja parlé, qui ſont d'introduire le petit doigt dans la narine, & par-là d'en faire l'examen ; or le gonflement ſubit, tant des parties extérieures, que des intérieures, s'y oppoſe. Ceux qui ont des nez grands & allongés, qui ne ſont pas extrêmement gras, ſont ceux où les fractures ſe decouvrent plus aiſément.

Les nez enfoncés par leurs parties ſupérieures, & dont la pointe oppo-

ſée eſt relevée, nez que l'on nomme camards, rendent très-difficile la connoiſſance des fractures; & tout au contraire elles ſont très-aiſées à connoître lorſqu'on eſt appellé dans le moment du coup, ou de la chûte, les accidens n'etant pas encore declarés.

Les coups, ou chûtes, qui n'occaſionnent aucunes fractures aux os du nez, & dont la force porte à l'endroit où ces os ſe joignent au coronal, ſont très-fâcheux par l'ebranlement qui ſe communique, tant à la dure-mere, qu'à la ſubſtance du cerveau; ebranlement que l'on peut traiter de commotion.

Les accidens ſont preſque auſſi différens que les coups, ou les chûtes peuvent l'être. Il arrive aux uns de ſe reſſentir de douleurs vives, & aiguës, dans les membranes. Elles ſont ſouvent périodiques. D'autres ont comme des eſpeces de vertiges; enfin il y en a qui ſe plaignent journellement d'une barre au-deſſus des paupieres. Ceci ne peut provenir que de l'inflammation, ou de l'obſtruction, de la membrane qui tapiſſe les ſinus frontaux. L'on peut ajouter que

Digitized by Google

l'inflammation de ces parties, & des voisines, cause des saignemens de nez fréquens, ainsi que plusieurs accidens, &c.

Les accidens qui se declarent quelques tems après les coups, ou les chûtes, qui sont suivies de fractures, se manifestent pour l'ordinaire par des abscès, ou depôts, qui se font dans la tunique interne du nez, & même se font appercevoir au-dehors. Ces abscès demandent une attention particuliere; car, comme la membrane pituitaire est parsemée d'une grande quantité de glandes, cela peut donner lieu à des végetations, ou excroissances, que l'on nomme polypes, lesquels, faute d'être traités, deviennent cancereux; ou bien il arrive que les abscès degenerent en ozene; ce qui produit une odeur insupportable, qui detruit entierement l'organe de l'odorat; ou, s'il en reste, il n'est qu'imparfait, & même il procure au malade de la douleur. La voix se change aussi, & le malade se deplaît à lui-même. Outre toutes ces incommodités, il peut se faire que le conduit nasal se bouche; ce qui peut causer une fistule lachrymale,

Digitized by Google

Dans les fractures la commotion eſt périlleuſe, puiſqu'elle occaſionne des abſcès, ou des fongus ; comme il a eté obſervé par l'ouverture de ceux qui ont eté ouverts après leur mort.

L'on ne peut tirer le prognoſtic des fractures des os du nez que de l'examen des accidens qui les ſuivent communement, & de ceux qui ſurviennent, malgré toutes les attentions que l'on apporte à leur traitement. L'on ſçait que, ſi la fracture eſt ſimple, c'eſt peu de choſe ; mais qu'il n'en eſt pas de même de celles qui ſont compliquées. Les ulceres ſont encore à craindre. Si la fracture a exposé le malade à être attaqué d'une fiſtule lachrymale, l'on doit la regarder comme très-fâcheuſe, & même incurable.

OBSERVATION.

Une femme, âgée d'environ quarante ans, reçut un coup de poing ſur le côté droit du nez. Le nez & l'oeil devinrent monſtreux, accompagnés de contuſion & d'ecchymoſe, qui ne permirent pas de pouvoir juger s'il y avoit fracture. Le ſaigne-

Digitized by Google

ment du nez fut excessif. La femme avoit pour-lors ses régles. Le saisissement où elle se trouva les fit arrêter. La tunique interne du nez acquit par l'inflammation un si grand volume qu'elle faisoit un bourlet qui occupoit toute l'entrée de la narine. La respiration fut interceptée totalement de ce côté. La malade fut saignée plusieurs fois du bras, & du pied. Après quinze jours de pansemens l'on s'apperçut qu'il y avoit une tumeur avec fluctuation proche le grand angle. On l'ouvrit, & il en sortit un sang dissout, & très-puant. L'os du nez se trouva decouvert, & l'on en emporta une petite portion separée du cartilage. La malade etant presque guerie, elle fut attaquée d'une fistule lachrymale, qui par la suite ne lui laissoit pas un moment de repos. On lui conseilla d'aller voir le sieur de Wolhouze, Oculiste, qui la determina à l'opération. Quelques jours après il s'eleva des fongus, qu'il fut impossible de detruire; la maladie degenera en cancer, & la malade finit ses jours dans de cruelles douleurs.

Le traitement des fractures du nez est des plus simples, quand l'on est

assûré de l'endroit où est la fracture ; si elle est simple, c'est-à-dire, d'un seul os ; ou même composée, lorsque tous les deux sont cassés. Il faut aussi avoir egard à l'enfoncement qui peut leur arriver.

Si la fracture est avec plaie, surtout en-dedans, il faut avoir attention dans le tems de la réduction des os de ne point porter d'instrument dans la plaie.

Pour faire la réduction de ces os, soit qu'ils soyent fracturés, ou enfoncés, on fait asseoir le malade sur une chaise sans dossier, la tête renversée en arriere, & soutenue par un serviteur. Au cas que ce soit une jeune personne, on lui tient les mains, pour que celui qui opére ne soit pas interrompu. Pour relever les pieces enfoncées, on a recours au manche d'une spatule, ou à un morceau de bois d'un volume proportionné. Il faut que la spatule, ou le morceau de bois soit enveloppé d'un petit linge. L'on doit préférer ces petits instrumens au petit doigt, lequel par sa grosseur peut dechirer la membrane, la froisser, ou y occasionner une contusion. L'introduction se fait de bas

en haut jusques dessus la fracture, &, poussant de dedans en dehors, l'on releve la piece. L'endroit enfoncé est embrassé par le pouce & le doigt indice de la main opposée, pour les contenir, & les mettre en place. Il est souvent nécessaire de faire la même manoeuvre du côté opposé à la narine blessée, pour relever la piece derangée. Cette réduction n'est pas des plus difficiles, & il ne faut pas un appareil pour contenir les pieces. On se contente seulement de pousser dans l'une ou l'autre narine un tampon de charpi mollet, en forme de bourdonnet; non pas pour contenir les pieces, mais pour diminuer la tension où se trouve la membrane, & prévenir les accidens. Chaque narine en sera pourvue. Ils seront trempés dans un deffensif. Les Praticiens d'aujourd'hui ont abandonné comme choses inutiles les tuyaux de plumes, les cannules de plomb, & les eponges, que les Auteurs conseillent. On applique sur l'extérieur du nez des compresses trempées dans l'eau de vie; & la fronde, ou le mouchoir, pour soutenir le tout. S'il y a plaie, il faut la

panser comme cela se pratique ailleurs. Le malade sera saigné suivant les accidens, & ses forces, & il observera un régime tel qu'il lui sera prescrit par celui qui le gouverne.

ARTICLE II.

De la Fracture de l'Apophyse Zygomatique.

L'Apophyse Zygomatique appartient à l'os des tempes. Elle prend sa naissance un peu au-dessus du conduit osseux de l'oreille, &, se portant transversalement de derriere en devant, elle vient se joindre à l'angle postérieur de l'os de la pommette. Elle fait une arcade, sous laquelle est engagée l'apophyse coronoïde de la machoire inférieure, & qui couvre le tendon du muscle crotaphite, lequel se termine à l'apophyse coronoïde. Cette arcade a une connexion avec le muscle dont on vient de parler, tant par une forte aponévrose, que par des portions charnues.

La fracture de cette apophyse a les mêmes causes que toutes les autres. Elle peut comme elles être simple, ou

Digitized by Google

composée. Les pieces ordinairement s'enfoncent en-dedans. La situation fait connoître qu'il en doit être ainsi; il arrive cependant qu'une portion peut être jettée en-dehors, pendant que l'autre reste en place.

Les signes qui la caractérisent sont, prémierement que le malade ne peut ouvrir la machoire inférieure que difficilement; secondement qu'il sent une douleur très-vive à l'endroit fracturé, avec tension du muscle crotaphite; troisiemement qu'il se trouve attaqué de petits mouvemens convulsifs, causés par la compression des filets de nerfs de la portion dure.

Les accidens, & le prognostic, ne menacent pas de danger; il ne s'agit que de faire la réduction. Comme il paroît que presque aucun Auteur n'en fait pas mention, je vais exposer ce que j'ai fait faire en cette occasion.

OBSERVATION I.

Un Soldat des Gardes Françoises reçut un coup de l'extrémité d'une buche. Il survint un gonflement à toute la joüe. Il avoit une grande difficulté à baisser la machoire, & à

la relever. J'examinai l'apophyse zygomatique, & je sentis sous mes doigts un enfoncement. J'introduisis le doigt indice de la main gauche dans la bouche ; je le portai au-dessus des prémieres dents molaires, le plus avant que je pûs, en poussant avec le doigt de dedans en dehors, & je connus par le toucher que l'apophyse etoit fracturée, & enfoncée. Comme il n'y avoit pas moyen de relever, ou de pousser, les pieces en dehors avec les doigts, ni d'autres instrumens, je conseillai au malade de prendre un morceau de bois un peu applatti, de la grosseur du doigt ; de le porter sur les derniers dents molaires, & de serrer la machoire le plus qu'il lui seroit possible. Après avoir fait cette manœuvre pendant quelques heures, il se sentit soulagé ; il continua, en augmentant le volume du petit bâton, & par ce moyen les pieces reprirent leur place par la seule contraction du muscle crotaphite, qui poussoit l'apophyse de dedans en dehors. Pour diminuer la contusion, on mit une compresse trempée dans l'eau de vie, soutenue & attachée au bonnet du malade.

OBSERVATION II.

Un enfant de trois à quatre ans joüoit avec une espece de fuseau à dentelle, qui etoit terminé par un petit bouton en forme d'olive. Pendant qu'il avoit ce bout dans la bouche, etant sur les degrés d'un escalier, il tomba la tête en devant. La résistence que fit l'extrémité opposée du fuseau fit entrer le bouton, qui perça la membrane interne de la joue jusqu'à l'apophyse zygomatique, & la fractura de dedans en dehors. Le bouton se cassa dans la plaie, à quoi l'on ne fit pas attention. Il arriva à cet enfant une grande inflammation, & tension à la joue. Ceux qui le virent en prémier lieu n'y connurent rien; il fut pansé près d'un mois sans succès. Il ne pouvoit prendre pour tout aliment que du fluide. La plaie subsistoit toujours; les bords en etoient un peu calleux; il en sortoit de tems en tems une sérosité sanguinolente. Je fus appellé, & je m'informai comment la chose etoit arrivée. Je vis que le blessé ne pouvoit ouvrir la bouche. Je portai le doigt

en dedans la bouche, & ſentis la plaie; &, avançant du côté de l'apophyſe zygomatique, l'extrémité de mon doigt ſe trouva arrêtée par le corps etranger. Je forçai un peu, & de l'autre main, appliquée ſur le dehors de la joue, je reconnus le corps etranger à ſa reſiſtence. Je conſeillai aux parens d'appliquer ſur la joue un cataplaſme de mie de pain avec le lait, les œufs, & le ſafran. Je fis ſéringuer pendant trois à quatre jours du vin miellé dans ce petit ulcere, & les parties ſe relâcherent. Quand on ſe fut encore mieux aſſûré de la ſituation du corps etranger, on fit mettre l'enfant ſur les genoux d'un homme, qui le tint renverſé, & la tête ferme. On porta une pince à anneau dans l'endroit où etoit le morceau de bois, & on en fit l'extraction. Cela fait, on appliqua la paume de la main ſur la joue, en preſſant un peu, & l'on remit l'apophyſe zygomatique en place. L'on fit pendant quelques jours des injections convenables, & l'enfant guerit.

L'on pourroit rapporter des exemples de fractures de l'os de la pommette, & des os maxillaires; mais les

plus fréquens ſont cauſés par des coups d'armes à feu. Nous renvoyons les Lecteurs à ceux qui ont ecrit ſur cette matiere.

ARTICLE III.

De la Fracture de la machoire inférieure.

PLus un os a de ſurface, plus il eſt ſujet à être fracturé ; c'eſt ce que l'on remarque à la machoire inférieure. De quelque côté que l'on regarde ſes faces, l'on voit qu'il n'y en a pas une qui ſoit exempte d'être caſſée. Sa partie antérieure, ou le menton, fait ſaillie en dehors ; ſes côtés, qui retiennent le nom de baſe, ſont plats, & terminent les joues. Ils finiſſent chacun par un angle, d'où s'eleve une production oſſeuſe, qui ſe partage en deux éminences ; la poſtérieure eſt garnie d'une tête tranſverſale, nommée condyle ; l'antérieure finit en une pointe, à laquelle l'on donne le nom d'apophyſe coronoïde. Elle s'engage ſous l'arcade de l'apophyſe zygomatique, pour recevoir le tendon du muſcle crotaphite.

La machoire eſt très-evaſée ; ſes côtés s'ecartent pour former la partie inférieure de la bouche. Elle renferme la langue , & autres parties. Son articulation eſt double. Ses condyles ſont reçus dans les cavités des os des tempes. Entre chaque condyle & chaque cavité eſt un cartilage mitoyen qui facilite ſes mouvemens. Sa ſtructure eſt compacte, ſolide , & capable dans certaines occaſions de réſiſter aux impreſſions extérieures. De plus , la mobilité de ſa double articulation , & les alvéoles , dont elle eſt pourvûe juſques à un certain âge pour contenir les dents, peuvent en quelque façon amortir l'effort qui peut ſe faire ſur elle , en partageant l'action & la violence du coup , ou de la chûte, comme le diploé le fait à l'egard de pluſieurs os du crâne.

La machoire peut être caſſée dans ſa partie poſtérieure près de ſes angles , ou en quelque endroit de ſa baſe , ou vers le menton. Les coups, ou les chûtes , font la différence des fractures. Elles peuvent être en travers , obliques , en long , ou perpendiculaires; avec ou ſans eſquilles; ſans plaie, ou avec plaie.

Digitized by Google

La fracture qui eſt près des angles eſt plus dangereuſe à cauſe des tendons, & aponévroſes, qui ſont placés en ces endroits; & des vaiſſeaux, & nerfs, qui parcourent le conduit oſſeux de la machoire.

Si elle eſt rompue dans ſa baſe, la fracture ſe fait avec deplacement, ou ſans deplacement. La piece qui regarde les angles ne ſe derange point, parce qu'elle eſt ſoutenue par les muſcles qui y ſont attachés ; celle qui regarde le menton deſcend par ſon propre poids, & par l'action des muſcles qui font baiſſer la machoire.

Si les pieces ne ſont point derangées, il n'y à qu'à ſoutenir le menton ; mais ſi elles ſont derangées, le procédé eſt tout différent.

Les ſignes qui indiquent que la machoire eſt fracturée ſont ſenſibles à la vûe, & au toucher. Les yeux ſuffiſent lorſque la bouche eſt de travers, que les dents ſont derangées, qu'elles ſont ſorties de leurs alvéoles, & qu'elles ne ſe trouvent plus vis-à-vis de celles de la machoire ſupérieure. La difformité, ou le derangement des pieces, eſt auſſi un ſigne très-apparent ; mais les lévres peu-

vent être tirées ſur un des côtés à raiſon d'un mouvement convulſif, ou ſouvent d'une paralyſie, ſans qu'il y ait fracture ; c'eſt donc un ſigne équivoque, ce qui mérite attention. Il n'eſt pas hors de propos de faire obſerver que, lorſque les lévres ſont tirées ſur le côté en conſéquence d'une paralyſie, la pluſpart de ceux qui ſont appellés pour traiter cette maladie appliquent les topiques ſur l'endroit tourné, au lieu de les mettre ſur celui dont les muſcles ont perdu leur reſſort ; or les muſcles d'un côté ne peuvent être relâchés, que ceux du côté oppoſé par leurs contractions ne tirent les deux lévres. J'ai crû devoir faire cette réflexion, pour tirer de l'erreur un nombre de perſonnes, qui tombent dans cette faute manque de connoiſſance de l'uſage des parties.

Si la fracture eſt ſuivie d'une inflammation, on ne peut la decouvrir que par le toucher, en portant les doigts au-dedans de la bouche, & faiſant en même tems l'examen du dehors ; par-là on s'aſſûre poſitivement du derangement des pieces ſéparées. La fracture ſans deplacement,

Digitized by Google

lorſqu'elle eſt perpendiculaire, demande que l'on porte les doigts dans la bouche ; & en tenant les doigts egalement par dehors à quelque diſtance les uns des autres, l'on fait differens mouvemens oppoſés les uns aux autres, pour que la crépitation ſe puiſſe faire entendre.

Le prognoſtic des fractures de la machoire inférieure n'eſt fâcheux qu'autant qu'il y a complication, ou que la maladie a eté mal traitée. Toute fracture ſimple ſe guerit facilement. Celle qui eſt avec plaie, & eſquilles, exige une attention particuliere, ſur-tout ſi elle eſt placée audeſſus des angles.

Les accidens de ces bleſſures ſont quelques mouvemens convulſifs ; la paralyſie, qui eſt ſouvent cauſée par la compreſſion, ou la trop grande tenſion du nerf qui parcourt le canal de la machoire, lequel eſt très-gros, ce qui fait que la circulation ſe trouve gênée, & produit un bourſouflement qui maſque la maladie ; enfin l'accident le plus fâcheux eſt l'ankyloſe de l'articulation. La grande tenſion du nerf, par les communications qu'il a avec la portion

Digitized by Google

dure, donne lieu à un engourdissement de ces parties, de même qu'à un bourdonnement que le malade ressent dans la caisse de l'oreille. Ces accidens cessent par la suite.

Il arrive dans une infinité d'occasions que les dents se gâtent, quoiqu'elles soyent plus solides, & plus compactes, que les autres os qui composent le corps de l'homme. L'on est alors dans la nécessité de les faire tirer, pour eviter une foule d'accidens, & des douleurs insupportables. Une fracture dans ce tems devient très-sérieuse. Dans un âge avancé, les dents de l'une & de l'autre machoire tombent ; ce qui est causé par le temperamment, ou par un vice particulier. Si la machoire inférieure s'en trouve totalement degarnie, les alvéoles se bouchent insensiblement, sans laisser le moindre vestige de leur cavité ; les gencives les compriment ; les alvéoles & les gencives se durcissent peu-à-peu ; il en résulte un tranchant en biseau, capable de casser des corps très-durs ; la machoire diminue de son volume ; sa partie antérieure excede de beaucoup le niveau de la supérieure. Lorsqu'on la

ferme,

Digitized by Google

ferme, elle ſe porte juſqu'au nez. Une fracture dans ce cas demande des précautions autres que celles que l'on met ordinairement en uſage; comme il y a de la poſſibilité, la machoire doit être aſſujettie par des compreſſes, & un carton qui ſe moule à ſa figure; elle ne doit point être trop approchée de la ſupérieure. Le bandage qui convient eſt la fronde, & une mentonniere.

L'on ne doit entreprendre la réduction de la fracture de la machoire inférieure qu'après s'être inſtruit de quelle eſpece elle peut être; il faut donc employer les moyens néceſſaires pour y parvenir. La fracture qui eſt ſans deplacement ne demande qu'un bandage contentif. Celle où une des pieces eſt ſortie de ſa ſituation naturelle peut être plus haute que l'autre, & par conſéquent les dents qu'elle porte ſurpaſſeront celles qui ſont dans leur niveau ordinaire; en gliſſant le pouce le long de la baſe, il ſe trouvera une inegalité. Si la piece derangée eſt pouſſée en dedans, l'autre enjambe par deſſus, & lui ſert d'arcboutant; dans ce cas, il y aura éminence d'un côté, & enfon-

cement de l'autre, tant en dehors qu'en dedans. Voilà les attentions que l'on doit avoir pour ne point exposer un malade à souffrir une seconde opération dans ces deux especes de fractures.

La réduction de la prémiere se fait en introduisant les deux pouces dans la bouche à côté de la fracture. Avec les autres doigts l'on soutient toute l'etendue de la machoire. Il faut faire alors deux mouvemens différens, le prémier est avec le pouce, lequel, portant dessus la piece elevée, doit presser de haut en-bas pour la ramener. Le second se fait avec les doigts de la main opposée, qui seront sous le menton, & qui doivent pousser la portion opposée de bas en-haut.

Il ne peut presque jamais arriver de fracture sans quelques inegalités; c'est ce qui oblige le Chirurgien dans ces mouvemens de tirer les pieces de côté pour en faciliter la réduction, & les mettre en place.

Dans la fracture de la machoire, lorsqu'il arrive, comme il a eté dit, qu'une piece est jettée en-dedans, & que l'autre se trouve poussée en-dehors, il faut faire la même manoeuvre

que nous venons de decrire, qui eſt de porter les pouces dans la bouche, &les doigts ſous le menton. Alors, le malade etant tenu ferme, il faut faire des mouvemens contraires à ceux que l'on a pratiqués dans la prémiere eſpece, c'eſt-à-dire, qu'il faut faire l'extenſion & la contre-extenſion ſur les côtés, pour debarraſſer les pieces qui ſe ſont engagées l'une ſur l'autre.

Le bandage eſt le même. Si le malade ſe trouve avoir les dents gâtées, pour ne pas ſe bleſſer, on entoure les pouces avec une petite bandelette.

Ces fractures quelquefois ont des eſquilles qui pouſſent ſoit en-dedans, ſoit en-dehors; c'eſt à quoi l'on aura egard. Il faut les remettre en place.

La réduction faite, les Auteurs recommandent le bandage que l'on nomme cheveſtre; mais la fronde & la mentonniere ſont à préférer. Il faut auſſi ſe ſouvenir, en appliquant l'appareil, & le bandage, de ne pas approcher immédiatement la machoire inférieure de la ſupérieure pour lui ſervir d'attelle. Cela ſeroit préjudiciable au malade, attendu que l'on ne pourroit lui faire prendre les alimens liquides qui doivent le nourrir.

Digitized by Google

Il gardera la tranquillité, & ne parlera pas de quelques tems, de crainte d'occasionner un derangement aux pieces. Il evitera aussi de se coucher sur la fracture.

Quant au derangement des dents, si elles sont sorties de leurs alvéoles, on peut les y remettre; l'expérience ayant fait voir qu'elles s'y maintiennent. On peut aussi lier à celles qui sont saines celles qui sont ebranlées, mais cette opération n'est pas nécessaire.

Outre les fractures dont nous venons de parler, il en arrive qui se trouvent accompagnées de plaies plus ou moins etendues, soit en dehors, soit en dedans. Lorsque la complication est causée par un coup d'armes à feu, elle est toujours plus fâcheuse, par rapport à la pourriture, & à la grande suppuration qui en sont les suites, que celle qui est faite par une chûte, ou par un corps contondant.

Lorsque la plaie est au-dedans de la bouche, elle demande à être traitée & pansée deux fois par jour, pour eviter le sejour de la salive qui pourroit causer des accidens. Pour

Digitized by Google

les prévenir, & empêcher que les petits bourdonnets, ou plumaceaux, dont la plaie eſt garnie n'en ſoyent pénetrés, on met de petits morceaux d'eponge fine, qui s'imbibent de la ſalive, & que l'on change de tems en tems.

Si la plaie eſt avec perte de ſubſtance des parties molles, & que l'os ſoit à decouvert, il eſt rare d'en eviter l'exfoliation. L'on doit donc travailler à l'accélérer, eu egard à la ſolidité de la machoire ; cependant quand une portion de la machoire ſe trouve à nud, lorſque la plaie eſt récente, quoique contuſe, il faut en procurer la réunion, pour mettre l'os à couvert de l'air, & faciliter une légere ſuppuration. Le bandage eſt ſemblable aux autres fractures. Quelques-uns conſeillent de ſe ſervir d'une mentonniere de fer blanc qui a une ouverture vis-à-vis de la plaie pour la panſer facilement.

Quoique ce ne ſoit pas ici le lieu de parler des fractures de cauſe interne, je vais cependant en rapporter un exemple, qui peut avoir lieu dans les maladies qui attaquent cette partie.

Digitized by Google

OBSERVATION.

Une femme d'environ quarante à cinquante ans fut obligée de paſſer par les grands remedes. Il ſe fit une plaie, ou plutôt un ulcere, à la gencive, ſur un des côtés de la machoire. Le Chirurgien qui en avoit ſoin reconnut que la portion de cet os etoit à decouvert. A la ſuite il parut qu'elle étoit ſéparée de la ſaine; ce qui l'engagea à augmenter l'ouverture de la gencive, d'où il tira toute la moitié de la machoire. Graces aux ſoins qu'il apporta dans les panſemens, il n'eſt reſté aucune difformité à cette femme, puiſqu'à la vûe le menton conſervoit ſa rondeur ordinaire.

Digitized by Google

CHAPITRE VI.

Des Fractures du Tronc.

ARTICLE I.

De la Fracture de la Clavicule.

LA ſtructure de la clavicule ne differe que du plus au moins de celle des côtes. Les fibres oſſeuſes de ſa ſurface extérieure ſont torſes, c'eſt-à-dire qu'elles ſuivent la direction de ſa figure. Elles ſont compactes, & ſolides; mais l'intérieur eſt tout ſpongieux. Elles réſiſtent, & ſoutiennent des fardeaux très-conſidérables; ce qui ſe voit tous les jours dans l'exercice des braſſeurs, charpentiers, mariniers, & autres, &c.

La clavicule eſt ſouvent expoſée à être caſſée. 1°. Un coup donné perpendiculairement dans ſon milieu, comme elle porte à faux, doit la fracturer tranſverſalement, obliquement, ou avec aſpérités. Sa ſituation horiſontale & oblique de devant en arriere l'expoſe à cet accident, elle n'eſt

ſoutenue que par ſes extrémités. 2°. Elle eſt plus ou moins ſaillante dans l'un & dans l'autre ſexe, mais ordinairement plus dans les femmes. Dans les perſonnes graſſes elle eſt moins apparente, ſur-tout dans ceux ou celles qui ont le col court. 3°. Sa convexité n'eſt couverte que des tegumens.

Elle donne néanmoins attache à de puiſſans muſcles ; antérieurement ſur ſon bord extérieur au grand pectoral ; en arriere à une portion du deltoïde ; à peu de diſtance du ſternum à une tête du ſterno-maſtoïdien; poſtérieurement au trapeze.

Sa figure eſt connuë ſous celle d'une eſpece d'ഗ romaine renverſée, convexe extérieurement, & cave intérieurement. Cet eſpace eſt occupé par un muſcle qui porte le nom de ſouclavier, lequel aſſujettit ſa partie antérieure par un tendon fort & court à la prémiere côte. Cette même côte lui ſert de point d'appui, ſur-tout dans l'adulte dont le cartilage s'oſſifie de bonne heure. 4°. Les chûtes, ſoit en devant, ſoit ſur le côté, ou lorſque le bras ſe trouve eloigné & ecarté de la poitrine, lorſque la

pesanteur du corps l'emporte, sont des causes de fractures.

La clavicule a deux extrémités, une antérieure, & une postérieure.

L'antérieure s'articule par arthrodie avec le premier os du sternum; &, pour rendre son mouvement plus libre, elle est embrassée d'un cartilage mitoyen. Quoique sa tête ne soit reçue qu'en partie dans la cavité du sternum, elle n'en sort que rarement, à moins que ce ne soit par un effort très-violent. Elle est entourée de forts ligamens qui lui sont particuliers, lesquels résistent à tous ses mouvemens; donc il n'y a point de luxation à craindre; &, si elle arrive, elle sera causée par une chûte considérable, comme je l'ai observé dans le cadavre d'une fille de seize ans, où je la trouvai denuée de son périoste, & tous ses ligamens déchirés. Elle se portoit vers le larynx.

L'extrémité opposée, ou postérieure, de la clavicule est ronde, platte, & etroitement attachée à l'acromion par des ligamens qui lui permettent un peu de mouvement. Elle est aussi retenue par des ligamens à l'apophyse coracoïde. Son union, ou

articulation, avec l'acromion ſe fait par une petite face polie qui repond à une ſemblable du même os. L'on a crû qu'il pouvoit y arriver luxation ; mais elle eſt auſſi difficile que celle de la partie antérieure, & peut-être n'eſt-elle jamais arrivée ; & ce que l'on a pris pour luxation n'etoit que la fracture de l'extrémité de la clavicule, ou de celle de l'acromion, ou enfin des deux à la fois.

Cette fracture eſt plus fréquente que l'on ne penſe. A la vérité elle eſt difficile à connoître, à moins que l'on ne ſoit verſé dans la pratique, & dans la connoiſſance de la ſtructure de ces parties. Souvent l'embonpoint, une forte contuſion, une ecchymoſe, ou une eſpece d'emphyſeme, font connoître ces fractures, & de plus elles ne ſont point expoſées au deplacement.

Il y a peu de fractures où les pieces ſoient ſi ſujettes à ſe deplacer que celles qui arrivent dans le corps de la clavicule. L'action des muſcles a beaucoup de part au deplacement qui ſe fait ſuivant ſon epaiſſeur ; car, outre le coup, la chûte, & la peſanteur du bras qui entraîne l'epaule en

Digitized by Google

en-bas, & par conséquent la portion de la clavicule qui lui est jointe, il est certain que cette même portion est tirée dans le même sens par le muscle pectoral, & par le deltoïde; parce que leur appui, qui etoit la clavicule, ne l'est plus depuis la fracture. Cette portion de la clavicule etant devenue le point mobile, & le bras le point fixe; ces muscles au lieu de tirer le bras du côté de la clavicule, tirent la clavicule du côté du bras. L'action du petit pectoral peut un peu contre-balancer l'action, en ce qu'il tient l'omoplatte assujettie, etant attaché par son tendon à l'apophyse coracoïde.

Il en est à-peu-près de même du deplacement qui se fait suivant la longueur, où les muscles ont aussi beaucoup de part. Il est certain que le bout de la clavicule qui tient à l'acromion est tiré en-bas par le deltoïde, parce que la clavicule etant cassée ne peut plus servir d'appui; ce qui fait qu'au lieu de tirer le bras du côté de la clavicule, il tire au contraire la clavicule du côté du bras.

L'autre extrémité de la clavicule,

Digitized by Google

qui regarde le ſternum, ne change guères de place ; elle peut pourtant être tirée en en-haut, ou reſter dans ſa ſituation naturelle, lorſque le muſcle ſterno-maſtoïdien, le ſouclavier, & la portion du grand pectoral qui s'y attache, agiſſent différemment.

Les pieces de la clavicule caſſée peuvent auſſi ſe deranger ſuivant la longueur, ſoit par la figure de la fracture, comme quand elle eſt oblique, ſoit par le mouvement du bras, quand il ſe porte en devant ſur la poitrine ; car l'uſage de la clavicule eſt de tenir le bras eloigné de la poitrine. Cependant il peut arriver que la portion de la clavicule attachée au bras, c'eſt-à-dire à l'acromion, coule ſous l'autre, parce que celle-ci eſt articulée au ſternum, & qu'elle ne peut preſque pas changer de ſituation, comme il a eté dit.

Les ſignes de ces ſortes de fractures ſont à-peu-près ſemblables à ceux des autres, mais il y en a un qui leur eſt particulier, c'eſt que le bras tombe ſur la poitrine, l'avant-bras en devant & en pronation, & que le malade ſe trouve privé de pouvoir mouvoir le bras.

Les causes sont aussi pareilles à celles des autres fractures, comme coups, chûtes, &c.

Le prognostic est le même.

Lorsque la fracture est recente, & sans accidens apparens, la réduction se fait aisément ; mais il arrive assez souvent un gonflement qui peut en imposer : c'est à quoi le Chirurgien doit faire attention pour prévenir les suites facheuses de son erreur.

Il est facile d'en faire la réduction, mais il n'est pas aisé de la contenir, sur-tout si elle est oblique ; 1°. parce que les bouts ne se touchent que par une très-petite surface ; 2°. parce que le bandage ne peut pas embrasser l'endroit de la fracture comme dans les fractures des extrémités ; 3°. la pesanteur & les mouvemens du bras derangent continuellement la piece qui tient à l'epaule.

Pour faire la réduction de la clavicule cassée, on fait asseoir le malade sur une chaise qui n'ait point de bras, & qui soit basse, ou sur un banc. Le Chirurgien applique son genou contre l'epine entre les deux epaules, après y avoir mis une compresse, de crainte de blesser le malade, sur-tout

Digitized by Google

s'il eſt maigre. Il prend de chaque main les bouts de l'omoplatte, & des bras, &, les tirant egalement en arriere, pendant qu'il pouſſe le tronc en devant avec ſon genou, il s'aſſûre par ces mouvemens ſi les pieces ſont difficiles à réduire. Inſtruit lui-même par l'extenſion & la contre-extenſion, il met un ſerviteur en ſon lieu & place pour faire la même manœuvre, obſervant de tenir les parties dans la même ſituation d'extenſion, & il ſe met devant le malade pour faire la conformation.

Je dis que c'eſt le Chirurgien qui doit faire le prémier la tentative, & non le ſerviteur, parce qu'il arrive ſouvent que l'on croit les pieces miſes bout à bout ſans qu'elles le ſoyent, ce qui oblige, par les douleurs que le malade reſſent, de lever l'appareil, & de répéter l'extenſion & contre-extenſion. Pour donc obvier à tout cela, il eſt à propos que le Chirurgien examine avec les doigts ſi les pieces gardent leur niveau, & ſi la clavicule approche de l'etendue de la ſaine ou non. Au cas que les pieces n'euſſent pas eté réduites, le Chirurgien doit en conclure que lui, ou le

Digitized by Google

serviteur, n'etoient pas assez forts.

Il est difficile de s'assûrer, comme il a eté dit, de la fracture de l'extrémité de la clavicule jointe à l'acromion, sur-tout lorsqu'il n'y a qu'une petite portion de séparée, etant attachée & soutenue par le trapése, Quelquefois aussi c'est l'extrémité de l'acromion qui est fracturée; il n'est pas aisé d'en faire la distinction.

Pour donc s'assûrer de ces especes de fractures, le signe le plus certain est de s'informer comment le malade est tombé, ou comment il a reçu le coup. Si la chûte a eté perpendiculaire la tête la prémiere, ou que la partie antérieure de l'omoplatte ait donné contre un corps dur, l'on doit présumer qu'il y a fracture. C'est ce qui a eté observé en deux cas particuliers.

OBSERVATION I.

Le prémier est arrivé à un fermier qui etoit monté dessus une voiture chargée de paille. S'etant endormi, les mouvemens le chasserent insensiblement; il tomba la tête la prémiere; la partie postérieure de la clavi-

Digitized by Google

cule, & de l'acromion, porta sur la roue, qui le jetta à quelque distances de la voiture. Il ne sentit dans l'instant qu'un engourdissement; mais à la suite il ne pût mouvoir le bras. Le Chirurgien du lieu ne reconnut qu'une grande contusion; il le saigna, & mit dessus la blessure une emplâtre en forme de ciroine. Cependant le malade, pour peu qu'il remuat le bras en certain sens, sentoit de vives douleurs. Cette inquietude lui fit demander du secours. L'emplâtre levée, l'on trouva un gonflement qui est ordinaire aux chûtes. Après avoir fait faire différens mouvemens, quoique avec peine & douleur, l'on fut assûré de la fracture, qui parût être de l'extrémité de la clavicule, & de celle de l'acromion. Pour cet effet l'on fit asseoir le malade sur le bord de son lit, l'on tira par degrés le bras en en-bas, & perpendiculairement. La tête de l'humerus etant un peu eloignée de la cavité de l'omoplatte, en pressant avec le pouce, l'on sentit mouvoir les pieces fracturées, & le malade le reconnut par la douleur, & par un petit bruit qu'il dit avoir entendu. Lorsque l'on poussoit la tête

Digitized by Google

de l'humerus contre l'acromion, le malade ſe trouvoit ſoulagé, ce qui donna lieu de faire plier l'avant-bras. En le ſoutenant dans cette ſituation, & le bras etant pouſſé de bas en haut, le malade faiſoit des mouvemens ſans douleur ; ce qui eſt aiſé à concevoir, puiſque les pieces ne ſe trouvoient pas tiraillées par la peſanteur du bras, & de l'avant-bras.

OBSERVATION II.

Le ſecond cas eſt à peu près ſemblable. Un Manœuvre tomba de deſſus un echaffaut ſur un auvent. La partie ſupérieure de l'epaule droite porta deſſus. Le malade ſentit une douleur très-vive, après un engourdiſſement dans toute l'etendue du bras, & de l'avant-bras. Le malade fut ſecouru dans le moment. Comme il etoit maigre, l'on n'eut pas de peine à connoître la fracture, qui n'etoit que de l'acromion. L'on fit la même manœuvre qu'on a decrite ci-deſſus, & le malade fut ſoulagé, & gueri, ſans beaucoup ſouffrir.

Outre les eſpeces de fractures auſquelles la clavicule eſt expoſée, il

Digitized by Google

lui arrive des tumeurs plus ou moins considérables ; c'eſt ce que l'on obſerve dans les riquets de l'âge de trois à quatre ans, où il ſe forme vers ſon milieu une elevation en forme de tuf, qui entoure toute ſa circonférence ; ce qui rend la clavicule très-facile à ſe fracturer.

L'exoſtoſe eſt une tumeur à peu près de la même nature, mais elle en différe par les ſucs oſſeux qui la produiſent. Celle qui eſt vérolique ſe fait appercevoir ſenſiblement. Les ſignes ſont les mêmes qui ceux qui accompagnent l'exoſtoſe des autres os, c'eſt-à-dire, des douleurs vives & aiguës, & autres ſymptômes particuliers à la maladie. Si l'on n'y remedie, il arrive carie & ulcere par la ſuite des tems. Il n'en eſt pas de même de l'exoſtoſe cauſée par le virus ſcrophuleux ; la tumeur ſe fait, pour ainſi dire, inſenſiblement ; les ſucs oſſeux ont moins de conſiſtence que dans la vérole ; ſi elle degenere en carie & ulcere, elle réſiſte plus long-tems.

Quelques Praticiens croient que le virus vénérien eſt le principe de toutes les exoſtoſes ; l'on peut cependant

penſer le contraire ſur des faits autoriſés par la pratique, & c'eſt à quoi les jeunes Chirurgiens doivent avoir egard dans le traitement de ces maladies ; car ne peut-il pas arriver qu'un coup, une chûte, une compreſſion forte, produiſent une contuſion au périoſte de cet os, ſur-tout dans les gens maigres ? De-là il s'enſuivra une inflammation, qui tendra, & dechirera, les tuyaux qui fourniſſent le ſuc oſſeux. Que deviendra alors ce ſuc ? Il faut de toute néceſſité qu'il s'epanche, & qu'il s'accumule. Comme ſon augmentation irrite les fibres nerveuſes, que la douleur devient plus ſenſible, que les mouvemens du bras ſe trouvent plus gênés, il faut tâcher d'en eviter le progrès en employant les fondans, & les réſolutifs. L'on va rapporter un exemple de cette derniere eſpece d'exoſtoſe.

OBSERVATION III.

M..... homme de lettres, & d'un mérite diſtingué, âgé de ſoixante ans ou environ, d'un temperamment ſec & maigre, avoit les clavicules très-ſaillantes, & les tégumens par con-

ſéquent très-minces. Ayant mis un habit neuf, il ne fit pas attention qu'il le ſerroit extrêmement vers les clavicules. Au bout de quelques jours il ſentit une douleur au milieu de cet os du côté droit, avec rougeur à la peau. Cette preſſion fut néanmoins ſi violente que le périoſte fut contus, & froiſſé, puiſque à la ſuite il ſe declara en cet endroit une tumeur qui augmentoit à vûe d'œil, & qui le faiſoit ſouffrir beaucoup, ſur-tout dans les mouvemens des bras, leſquels ſe ſont trouvés gênés à la ſuite des tems. L'application des emplâtres fondantes, & de legeres frictions de l'onguent de mercure, ont borné l'exoſtoſe à la groſſeur d'une petite noix, la douleur a diminué inſenſiblement. Comme les tégumens etoient minces, & dépourvûs de graiſſe, il ſurvint un petit abſcès ſur la tumeur. On le fit ſuppurer, & il ſe cicatriſa. Il eſt bon de faire obſerver que le malade ne peut faire actuellement que certains mouvemens du bras. L'on ne doit attribuer l'epanchement des ſucs nourriciers qu'à la ſeule contuſion du périoſte qui a donné lieu à la rupture des vaiſſeaux; il n'y a point lieu

de ſoupçonner qu'il y ait eu un vice particulier.

OBSERVATION IV.

L'enfant d'un Charcuitier âgé de 10 à 12 ans, etant par terre, reçut un coup de pied vers le milieu de la clavicule droite, qui en fut caſſée. L'on n'y apporta aucunes attentions, quoique l'on s'apperçut qu'il ne pouvoit nullement s'aider du bras, & que l'on etoit dans l'obligation de l'habiller, & de le deshabiller. Près de quinze jours s'ecoulerent dans cette inaction ; l'on demanda enfin du conſeil. Il y avoit un gonflement très-conſidérable à cette partie, & le bras etoit très-proche des côtes, ſans preſque le pouvoir retirer. Malgré la bouffiſſure, l'on reconnut la difformité de la clavicule par l'epanchement irrégulier des ſucs oſſeux, qui ne laiſſoit pas de former une tumeur aſſez groſſe dans un ſujet de cet âge. Le cal etant ainſi avancé, il auroit eté impoſſible de faire ou de tenter la réduction, à moins de caſſer l'endroit de la fracture. Pour epargner la douleur que le malade auroit pû

souffrir, & eviter cependant qu'il ne fut estropié, l'on mit en usage les cataplasmes émolliens, & résolutifs; l'on fit quelques frictions avec l'onguent de mercure; de tems en tems le bras etoit mis en mouvement en l'eloignant des côtes par degrés; l'avant-bras & le bras etant soutenus par l'echarpe. L'emplâtre faite du mélange de partie egale de ceux de ciguë, de Vigo, & de mucilage, fut employée à la suite; ce qui fut mis en pratique pendant quinze jours, au bout duquel tems l'on fut en etat de faire l'extension & la contre-extension sans peine, & l'enfant a eté parfaitement bien gueri.

Il est à propos de decrire l'appareil qui convient à chacune des fractures de la clavicule.

Bandage de la Fracture oblique.

La plus ordinaire est l'oblique. Nous supposons que c'est la clavicule droite. Un des serviteurs tient les bras en arriere, comme il a eté dit. On pose des compresses en forme de faux-fanons, l'une au-dessus, & l'autre au-dessous de la clavicule. Elles

Digitized by Google

ſont pliées à une de leurs extrémités pour remplir les cavités qui s'y trouvent ; elles doivent être plus ou moins epaiſſes, ſuivant l'embonpoint du malade. On applique par-deſſus ces deux compreſſes graduées, deux longuettes que l'on croiſe en forme d'X, pour achever de remplir les vuides ; on met enſuite deux cartons, un en-deſſus & l'autre en-deſſous, les ayant trempés dans le deffenſif. Quelques-uns n'en mettent qu'un un peu large, & echancré par ſes extrémités. Le tout eſt couvert d'une compreſſe quarrée. L'on met enſuite ſous chaque aiſſelle un couſſin, ou une compreſſe epaiſſe, qui doit être aſſujettie par une autre compreſſe longuette, pliée en un ſeul double, qui croiſe ſur l'epaule ; elle y eſt arrêtée par une epingle. Enſuite on fait le bandage, qui n'eſt autre choſe que l'etoilé joint au ſpica. L'on commence donc à faire l'etoilé en appliquant le bout de la bande obliquement ſur la poitrine, l'on paſſe ſur l'epaule droite, l'on deſcend ſous l'aiſſelle ; on monte par devant, & l'on fait un croiſé ſur cette epaule ; l'on paſſe enſuite par derriere pour aller ſous l'epaule gau-

che, l'on monte par devant, & l'on passe sur cette epaule, & l'on descend entre les deux epaules où l'on fait un croisé ; l'on en fait deux autres de la même maniere ; ensuite on couvre le prémier bout de bande en montant de l'aisselle gauche vers l'epaule droite ; après quoi l'on passe par l'aisselle du même côté, & l'on monte par devant sur l'epaule pour y faire le premier spica ; l'on descend par derriere sous l'aisselle gauche, l'on remonte par devant en faisant un doloire sur l'epaule droite, l'on redescend sous l'aisselle, l'on remonte encore sur cette même epaule où l'on fait le second spica ; l'on redescend par derriere en faisant toujours un doloire sous l'aisselle gauche, l'on monte par devant sur l'epaule droite, on passe par dessous l'aisselle & sur l'epaule pour le dernier & troisieme spica ; de-là on passe de derriere en devant sous l'aisselle gauche, l'on embrasse circulairement le devant de la poitrine, & l'on fait un tour circulaire sur la partie supérieure du bras, ayant placé une compresse roulée en maniere de faux-fanon, pour mettre les vaisseaux à couverts de la compression

Digitized by Google

compression faite par les tours circulaires de la bande. Ayant fait deux tours, l'on porte le bras en arriere, &, revenant par l'aisselle gauche, l'on finit sur la poitrine, où l'on arrête la bande. On met ensuite la serviette pour soutenir l'avant-bras, & la main armée d'une pelote.

Bandage de la Fracture en travers.

Les bouts de l'os etant remis, l'on tient les epaules & les bras dans leur situation naturelle, c'est-à-dire, que l'on ne les porte ni trop en devant, ni trop en arriere. 1°. On met les compresses en forme de faux-fanons, pour remplir les vuides qui sont au-dessus & au-dessous de la clavicule. 2°. On met aussi un coussinet sous l'aisselle du côté de la fracture. Ce coussinet est arrêté par une compresse longuette, dont les bouts sont croisés sur l'epaule comme à l'autre fracture, & qui est attachée par une epingle; ensuite, sans y joindre l'etoilé, on applique le bandage nommé spica descendant, qui se fait de la même maniere que le spica dont on s'est servi pour la fracture oblique.

Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'ayant fait un tour circulaire autour du bras, au lieu de porter le bras en arriere, on le porte plutôt en devant ; & l'on fait un tour autour du corps pour revenir gagner le bras, & y faire un autre tour circulaire qui le porte en arriere. Ainsi le bras est tellement contraint qu'il ne peut se porter ni en avant ni en arriere, & l'on finit la bande sur la poitrine.

D'autres se servent de deux epaulieres de cuir, qu'on joint par le moyen d'une courroie qui passe dans les deux epaulieres, & que l'on serre autant qu'il est nécessaire pour tenir les deux epaules en arriere ; ayant pris la précaution de remplir le vuide qui est entre les deux epaules de quelques serviettes mollettes. Si au contraire la fracture est transversale, il faut que tous les chefs de bande poussent de derriere en devant. On voit par-là, & par ce seul exemple, qu'un Chirurgien, pour bien s'acquitter du manuel des fractures, doit être pleinement instruit de la figure de chaque piece osseuse, & de l'attitude naturelle à chaque membre, de la force & de la direction des muscles,

Digitized by Google

& même des différentes actions d'un même muſcle ſuivant les divers plans dont il eſt composé ; ce que l'on reconnoît par la différente figure que prennent les parties fracturées. Il eſt auſſi néceſſaire d'être inſtruit de la ſituation & de la route des vaiſſeaux, & des tendons qui les avoiſinent. Quand il aura tous ces objets préſens, il ſera en etat de bien réduire une fracture, de faire une bonne conformation, & de maintenir les pieces réduites par un bandage convenable.

La fracture de l'extrémité de la clavicule, & celle de l'acromion, peuvent ſouvent en impoſer. Quelquefois le gonflement, & la tenſion du bras, ſont ſi conſidérables que les mouvemens ne ſe font que difficilement ; auſſi a-t-on pris pour luxation de la tête de l'humerus ce qui n'etoit que la fracture des parties ci-deſſus enoncées. Les malades en conſéquence ſe ſont trouvés expoſés à ſubir des extenſions & contre-extenſions inutiles, & même préjudiciables. Il s'en eſt trouvé qui par des traitemens de cette nature ſont reſtés impotens, c'eſt-à-dire qu'aux uns il eſt arrivé ankyloſe du bras avec l'omoplatte ; à

d'autres que le froissement des cartilages, les extensions des ligamens ont donné lieu, soit à la cavité de l'omoplatte, soit à la tête de l'humerus, de se gercer, & de se dessecher; ce qui a fait que les sucs ont changé la figure, & le volume de ces parties : accident dont les malades ont eté les victimes le reste de leurs jours. L'expérience journaliere de ceux qui exercent dans les hôpitaux leur en a fourni des exemples. Nous ferons aussi observer que le bandage qui convient à ces sortes de fractures est le même que celui qui se pratique pour les autres fractures, à la différence qu'il faut que les tours de bande approchent tout-à-fait vers l'angle de l'omoplatte pour appuier dessus les pieces fracturées, & les tenir en respect. Il faut aussi, en faisant le bandage, que l'avant-bras soit plié, & le bras poussé en ligne directe le plus qu'il sera possible de bas en haut, pour que la tête de l'humerus serve de point d'appui aux pieces fracturées. Outre l'echarpe, dont on se sert ordinairement, il est bon d'assujettir l'avant-bras, & le bras, par quelques contours de bande autour

du corps. L'on doit lever l'appareil dans ces fractures plus souvent que dans les autres, pour donner un peu de mouvement au bras, & empêcher que la synovie ne séjourne trop longtems, ce qui pourroit donner lieu à l'ankylose ; c'est aussi un avantage en ce que le mouvement donne de la facilité & de la liberté à la capsule du bras, & aux ligamens voisins.

ARTICLE II.

De la Fracture de l'Omoplatte.

L'Omoplatte est un os triangulaire, très-mince dans son centre, & le long de son bord extérieur, que l'on nomme sa base ; le bord opposé est plus epais, on lui donne le nom de côte inférieure. Elle a deux angles, un supérieur & un inférieur. Sa partie extérieure supérieurement est partagée par une epine qui peu-à-peu devient saillante. Son extrémité, qui est large, forme l'acromion. La partie antérieure de l'omoplatte a une cavité pour recevoir l'os du bras, & de sa partie supérieure s'eleve une apophyse dite coracoïde.

L'omoplatte eſt ſituée à la partie poſtérieure & ſupérieure des côtes, poſée un peu obliquement. Voilà les parties eſſentielles qui la compoſent, leſquelles ſans exception peuvent être fracturées, ſur-tout par les coups d'armes à feu.

Celles de ces parties qui ſont le plus expoſées aux fractures cauſées par les chûtes, & les coups contondans, ſont l'epine, l'acromion, & le corps. A l'egard de l'apophyſe coracoïde, & du col de l'omoplatte, ils y ſont moins ſujets. Elle eſt couverte, tant en-dedans qu'en-dehors, de muſcles qui dans certaines occaſions peuvent la préſerver.

L'omoplatte n'eſt attachée ſur la convexité des côtes que par des muſcles, dont les uns lui ſont particuliers, & les autres ſont communs ; ce qui rend ſes maladies plus compoſées. En devant elle eſt attachée par le grand dentelé, & le petit pectoral ; par derriere, par le rhomboïde ; ſa partie ſupérieure eſt ſoutenue par le releveur ; le trapeze couvre preſque toute ſa partie poſtérieure, & s'attache dans toute l'etendue de ſon epine, de l'acromion, & finit à

Digitized by Google

une portion de la clavicule. Outre ces muſcles, ſa partie interne eſt matelaſſée du ſouſcapulaire, qui eſt fort epais; la partie extérieure eſt couverte ſupérieurement par le ſus-epineux, inférieurement par le ſouſepineux. Le reſte de ſa circonférence donne attache à d'autres muſcles.

Malgré le grand nombre de muſcles qui tiennent l'omoplatte en ſituation, elle auroit cependant eté tirée en devant par la peſanteur du bras, ſi la poſition horiſontale de la clavicule de devant en arriere ne s'y oppoſoit par une de ſes extrémités, qui ſe joint à l'acromion au moyen d'un fort ligament; ce qui lui ſert d'arcboutant.

Quoique la quantité de muſcles dont l'on vient de parler ſoit conſidérable, elle n'empêche pas que l'omoplatte ne ſe fracture, comme il a eté dit. Son corps peut l'être en pluſieurs pieces, & de différente figure, ſans qu'elles changent de place; ce qui depend des différens faiſceaux de fibres appartenant aux muſcles dont on a parlé, leſquels s'attachent au périoſte dont elle eſt couverte. S'il ſe fait un derangement des

pieces, il ne ſera cauſé que par un coup d'armes à feu, ou par l'effort d'un inſtrument pointu, qui pouſſe les parties diviſées en dedans ou en dehors.

L'angle ſupérieur peut être fracturé en travers, & totalement, & dans ce cas la portion ſupérieure ſera eloignée de l'autre par l'action du releveur.

La fracture du milieu de l'omoplatte ſe fait ordinairement en long. Si elle paſſe au-delà de l'epine, il faut de toute néceſſité que l'epaiſſeur de l'epine ſoit partagée en travers. Cette fracture eſt très-difficile à connoître, attendu que les pieces ne peuvent en aucune maniere s'ecarter, & céder au toucher.

La baſe de l'omoplatte, & ſon angle inférieur, ſont plus expoſés à ſe caſſer que la côte inférieure; la partie poſtérieure du bras la met à couvert.

La fracture oblique arrive à cet os, de même que la tranſverſe; mais je crois qu'il eſt difficile, pour ne pas dire impoſſible, que lorſqu'elle arrive la piece inférieure s'engage deſſus ou deſſous la ſupérieure, par

Digitized by Google

l'action des muſcles voiſins ; les muſcles ſcapulaires, & ſous-epineux, s'y opposeroient, vû qu'ils ſont attachés dans toute l'etendue des ſurfaces de l'omoplatte.

La fracture de l'acromion eſt une des plus fréquentes de celles de l'omoplatte ; celle du col, & de l'apophyſe coracoïde, ſont poſſibles, comme on le dira ci-après, ſans même qu'il ſoit queſtion de celles qui ſont cauſées par des coups d'armes à feu. Celles-ci arrivent dans les parties les plus cachées.

La fracture de l'epine de l'omoplatte eſt plus commune que l'on ne croit. La ſaillie, & la ſurface qu'elle préſente, font qu'un coup donné ſur elle ne manque pas de la caſſer. Une chûte peut cauſer le même accident.

La fracture de l'acromion eſt encore facile, en ce qu'il a aſſez de ſurface, & qu'il porte à faux, n'etant ſoutenu, & attaché à la clavicule, que par des ligamens qui ne peuvent réſiſter à l'impreſſion du coup, ou de la chûte. Quoique la tête de l'humerus ſe trouve logée deſſous, la diſtance eſt plus que ſuffiſante pour qu'elle arrive, & même, ſi

la tête de l'os se trouve assez fixe pour faire résistence, l'une & l'autre partie pourroient être fracturées, ou l'une ou l'autre ecrasées.

Souvent une portion de la clavicule est cassée en même tems que l'acromion, ce que l'on a dit en parlant de la fracture de la clavicule. Ce qui rend la fracture de l'acromion plus aisée que les autres, c'est qu'il n'est couvert que des tegumens.

Au reste, j'ai vû plusieurs personnes, lesquelles, etant tombées, ou ayant reçu un coup sur la partie supérieure de l'epaule, à l'endroit de la jonction de l'acromion avec l'omoplatte, se sont trouvé privées de pouvoir lever le bras, & ont ressenti des douleurs très-vives pour peu que l'on voulut le remuer; cependant sans gonflement considérable de la partie.

Il faut donc apporter beaucoup d'attention pour distinguer ce qui est fracture de ce qui n'est que contusion, froissement, ou compression, que les ligamens ont soufferts; c'est ce qui fait la véritable cause de l'accident dont je viens de parler. Nous avons donné les moyens de recon-

Digitized by Google

noître la fracture en parlant de celle de la clavicule.

Nous avons fait connoître que la fracture du col de l'omoplatte, & de son apophyse coracoïde, sont celles qui sont le moins fréquentes ; mais, quand elles arrivent, les accidens en sont très-fâcheux, & très-dangereux. Il semble en effet que ces deux parties osseuses devroient être à l'abri des injures, & des impressions des coups ; car l'apophyse coracoïde est cachée par la clavicule qui pose dessus, & elle y est etroitement liée par des ligamens. Quant au col de l'omoplatte, il est garni de muscles, & de tendons, qui l'entourent ; & il est mis à couvert par la clavicule, & par la naissance de l'apophyse coracoïde : je vais cependant rapporter un exemple où ces parties se sont trouvées totalement séparées.

OBSERVATION.

Une Fille, d'environ vingt ans, tomba dans une carriere où elle fut trouvée morte, faute d'être sécourue promptement. Son corps fut presque tout contus. Il y avoit plusieurs frac-

tures aux côtes. En examinant le bras gauche, je le crus luxé par rapport à la facilité de le mouvoir. Je fis une incision aux tegumens, & aux muscles; j'ouvris la capsule ; la tête de l'humerus occupoit la cavité, mais je reconnus pour-lors la fracture du col, & de l'apophyse coracoïde, qui etoient totalement séparés du reste de l'os.

Les signes qui font connoître les fractures de l'omoplatte ne sont pas toujours sensibles, ce qui depend de la situation de la fracture, de son peu d'etendue, de sa figure, de l'embonpoint de la personne, des accidens qui arrivent dans le tems du coup ou de la chûte, ou de ceux qui se declarent après. D'ailleurs la position de l'omoplatte sur les côtes, & les muscles qui l'environnent de toutes parts, font que les pieces restent pour l'ordinaire en place, ce qui n'arrive pas dans les fractures des autres parties.

Les signes les plus certains, & ausquels on doit avoir recours, sont le toucher, & la compression, pour s'assûrer s'il y a crépitation. Pour cet effet, dans les fractures de l'omoplatte, il faut faire lever le bras en différens sens, le mouvoir, le tirer en devant,

Digitized by Google

& le porter dessus la tête. Un serviteur le soutient dans cette situation pendant que le Chirurgien examine l'endroit où peut être la fracture.

Les signes communs, & qui peuvent être équivoques dans cette rencontre, sont le gonflement de la partie, l'emphyseme suivi d'œdeme, une forte contusion, une ecchymose, la perte de mouvement du bras, ou la grande difficulté de le mouvoir, la respiration gênée, & entrecoupée; des élancemens, des picottemens, les tressaillemens que le malade ressent lorsqu'il se remue, ou qu'il veut changer de situation. Il survient encore un engourdissement de la partie, & du bras, quelquefois la fievre se declare, &c.

Mais ces signes peuvent en imposer, puisque la contusion peut causer tous ces accidens; &, comme il est impossible d'embrasser l'omoplatte, & que les mouvemens de flexion & d'extension ne peuvent se faire; l'on ne risque rien de mettre le malade dans une situation convenable pour que ses douleurs s'appaisent.

L'on ne peut tirer un juste prognostic des fractures de l'omoplatte

qu'au préalable l'on ne ſoit inſtruit de l'eſpece de la fracture, & des accidens. Celle qui eſt cauſée par un coup d'armes à feu eſt toujours fâcheuſe, en ce qu'elle eſt ſouvent accompagnées d'eſquilles. En pareil cas l'on ne peut ſe diſpenſer de faire des inciſions proportionnées à la bleſſure, pour donner iſſue aux corps etrangers qui peuvent y être reſtés, ou aux eſquilles; enfin pour débrider les parties meurtries. Les fractures du corps, des angles, & de l'acromion, cauſées par coups, ou chûtes, ne demandent que la réunion, & le bandage. Le prognoſtic de celle du col de l'omoplatte, & de l'apophyſe coracoïde eſt que, telle précaution que l'on y apporte, le malade reſtera eſtropié.

Pour traiter les fractures de l'omoplatte, il faut employer l'appareil & le bandage qui leur conviennent. Dans celles du corps, de l'epine, & de l'angle inférieur, les pieces etant en ſituation, l'on applique deſſus toute l'etendue de l'omoplatte une compreſſe epaiſſe d'un travers de doigt, de la même grandeur & figure que la partie, après l'avoir trempée dans

Digitized by Google

un deffensif. Par dessus on met un carton semblable à la compresse, & trempé, pour qu'il s'applique, & se moule, à la figure de l'omoplatte. Il sera couvert par une compresse quarrée, le tout soutenu par la serviette, qui est le bandage du corps, & le scapulaire ; ou bien l'on met en usage le quadriga, ou l'etoilé. Le bras doit être approché des côtes, & soutenu par l'echarpe, pour que son poids ne cause aucun derangement à l'omoplatte.

Les fractures de l'acromion, du col, & de l'apophyse coracoïde, demandent un bandage tout différent de ceux que l'on vient de proposer. Celui qui convient à ces fractures est le spica, comme il se pratique à la fracture de la clavicule, avec l'appareil & l'echarpe pour soutenir le bras. Il est à propos que la serviette le souleve un peu, pour que la tête de l'humerus serve d'appui à ces parties.

Les fractures compliquées avec plaies demandent d'être traitées comme celles des autres parties.

Digitized by Google

ARTICLE III.

De la Fracture du Sternum.

LE ſternum dans l'adulte eſt composé de deux os tout ſpongieux. Le dernier a plus de longueur. Son extrémité eſt terminée par une appendice que l'on nomme xiphoïde. Elle ſe conſerve cartilagineuſe juſques à un certain âge. Ces deux os occupent le milieu de la poitrine. Ils ſont ſoutenus par les cartilages des vraies côtes, qu'ils reçoivent. Le prémier os reçoit les clavicules ſur ſes côtés.

Les os du ſternum peuvent être enfoncés en dedans, ou jettés en dehors, dans les fractures conſidérables des côtes. Les coups, ou les chûtes, peuvent les fracturer en différens endroits; les pieces gardent leur niveau, ou elles le perdent; c'eſt-à-dire qu'une piece eſt jettée en dedans pendant que l'autre reſte en place. Dans ce cas la fracture eſt aiſée à connoître par la difformité que decouvre le toucher, mais celles où les pieces fracturées gardent la ſituation naturelle ſont plus difficiles à connoître;

Digitized by Google

car souvent elles sont suivies d'un gonflement qui rend inutile le toucher ; & d'ailleurs les pieces ne cédent pas aisément à la pression que l'on peut faire dessus par l'application des doigts.

L'appendice xiphoïde peut être enfoncé, ou fracturé. L'enfoncement & la fracture de cet os, causent des accidens très-fâcheux, & même ausquels on ne peut remedier, sur-tout dans les vieillards où les cartilages des côtes sont presque ossifiés. L'accident le plus à craindre est la rupture des arteres & veines mammaires. Dans ce cas il n'y a pas de ressources; telles précautions que l'on apporte, la mort du malade est inevitable, sur-tout quand c'est le tronc artériel. Cet accident & la cause de la maladie ne peuvent même être connus que par l'ouverture du cadavre.

Le prémier os du sternum est moins exposé à être enfoncé que le second, mais il peut être fracturé. L'enfoncement du xiphoïde, ou sa fracture, fait sur le foye, & sur l'estomac, une compression qui provoque le hoquet & le vomissement.

Les signes & les accidens de ces

maladies ſe font appercevoir à l'inſtant même. La difficulté de reſpirer & la palpitation ne ſont pas longtems à ſe declarer ; les mouvemens de ſyſtole & de diaſtole ne ſe font qu'avec peine ; ce qui oblige le ſang de ſéjourner dans les cellules du poumon, & y cauſe une phlogoſe qui produit une rupture des vaiſſeaux, ce qui fait que le malade crache le ſang.

Le prognoſtic eſt quelquefois douteux, ſur-tout dans les perſonnes fortes & robuſtes. Si l'on voit que le ſang ſe porte à la tête, qu'elle s'embarraſſe, que la fievre ſe declare, il y a peu d'eſpérance. L'on peut dire que toutes ces maladies ſont mortelles, aux uns dans l'inſtant du coup, ou de la chûte, & à d'autres quelques jours après ; cependant il s'eſt trouvé des malades qui ont réſiſté, & qui ont eté gueris.

Nous allons donner quelques obſervations notables à ce ſujet.

OBSERVATION I.

Un jeune homme joüant aux quilles, après avoir jetté la boule, pen-

Digitized by Google

choit le corps vers la terre. Le changement de but fit qu'en répétant cette ſituation, il tomba ſur un gros caillou, qui lui enfonça le ſecond os du ſternum avec fracture & eſquille ; il reſta mort ſur la place ; je fis l'ouverture de la poitrine, & trouvai, outre la fracture, le péricarde dechiré, & l'oreillette droite diviſée en trois à quatre lambeaux.

OBSERVATION II.

Un Carrier travaillant ſous œuvre couché ſur un côté, la pierre qui avoit plus de cinq pieds de long ſe detacha. La compreſſion fut ſi violente, tant par le poids de la pierre que par la réſiſtence du côté oppoſé, que le ſecond os du ſternum fut ſéparé du prémier, & fit plaie aux tégumens ; le bleſſé mourut ſur le champ. Le cœur & les poulmons ſe trouverent tout dilacerés.

OBSERVATION III.

Un Fruitier, âgé d'environ quatre-vingts ans, fut pour acheter du bois. Etant dans le chantier, il voulut ſe

reposer sur une buche plantée en terre. Une pile de bois vint à crouler. Il en fut très-maltraité. Il eut une plaie considérable à la fesse du côté du grand trochanter, une seconde plaie à la poitrine, où il y eut deux cartilages des vraies côtes jettés hors de leurs articulations avec le sternum. Les cartilages etoient, pour ainsi dire, ossifiés. Le sternum etoit aussi fracturé en travers. Les accidens qui accompagnerent cette maladie furent calmés par les saignées, que l'on répétoit à petites doses, par rapport à l'âge du malade; les cartilages furent remis en place, & il fut gueri en moins de six semaines, & a vécu plusieurs années après, mais valetudinaire.

OBSERVATION IV.

Les fractures des côtes, & du sternum, arrivent aussi par une cause interne; quand il y a carie, de fréquentes palpitations, ou bien un anévrysme. Un Ebéniste portoit depuis plus de deux ans un anévrysme de l'aorte supérieure. La tumeur vint à un tel degré que ses mouvemens faisoient

lever ſes côtes, & le ſternum. Il mourut tout d'un coup par la rupture du ſac. L'ouverture du cadavre etant faite, nous trouvâmes les cartilages de la ſeconde & de la troiſieme des vraies côtes ſéparés du ſternum, l'os fracturé, & carié d'environ deux grands travers de doigt.

La fracture ſimple des os du ſternum n'exige que de prévenir les accidens par les ſaignées du bras, ou celles du pied, en cas que la tête ſouffre; par une diette exacte, des boiſſons calmantes, & par l'attention à tenir le ventre libre.

Toutes les fois que l'on connoîtra que les os ſont enfoncés, & fracturés ſans grande deſunion, le malade ſera ſecouru le plaçant ſur une chaiſe, & preſſant les côtes des deux côtés, & de derriere en devant, pour tâcher de ſoulever & pouſſer en dehors le ſternum. Cette opération a quelquefois réuſſi par la flexibilité des cartilages; mais il ſe rencontre des ſujets où les cartilages ſont roides, &, pour ainſi dire, inflexibles. Alors, ſi les moyens employés ne ſont d'aucune utilité pour ſoulager le malade, il faut le mettre ſur le côté, le couchant

ſur quelque choſe qui réſiſte. Du côté oppoſé l'on applique les paumes des mains ſur l'etendue des vraies côtes, en les comprimant de derriere en devant; &, pour accélérer le replacement, un ſerviteur pouſſe les vertébres de dehors en dedans. Le malade doit être tenu ferme pendant l'opération. Si après toutes ces tentatives l'on n'a pû encore réuſſir, le ſeul parti qu'il y ait à prendre c'eſt de faire une inciſion aux tégumens, & d'employer le tirefond : c'eſt le ſentiment de tous les Praticiens.

Au cas que l'on ſoupçonne epanchement de ſang, ou dépôt purulent, on a recours au trépan. Mais il eſt bon de remarquer touchant l'opération du trépan aux os du ſternum, pour evacuer le ſang, ou le pus, de la poitrine, que les Auteurs qui traitent cette matiere ne donnent aucuns ſignes caractériſtiques pour connoître cet epanchement, & gardent egalement le ſilence ſur le ſuccès de l'opération. Il n'en eſt pas de même de l'opération du trépan aux os du crâne; les ſignes qui la demandent ſont ſenſibles; ainſi la comparaiſon que l'on fait de l'une

avec l'autre, eſt très-peu inſtructive dans la pratique.

L'appareil & le bandage dans ces ſortes de bleſſures, ou de fractures, conſiſte à mettre ſur le ſternum quelques compreſſes trempées dans une liqueur appropriée. Elles ſeront ſoutenues par la ſerviette, qui fait le bandage du corps, & par le ſcapulaire. Pour faciliter la reſpiration au malade, je crois qu'il ſeroit à propos de poſer ſur chaque côté de la convexité des côtes une compreſſe longitudinale un peu epaiſſe, de la largeur de cinq à ſix travers de doigts, pour ſervir de point d'appui; ſur-tout ſi le bleſſé ſe trouve attaqué d'une toux ſeche, qui eſt un des ſymptômes qui ſuit ces accidens.

ARTICLE IV.

De la Fracture des Vertebres.

LEs vertebres ſont expoſées à être fracturées, malgré les raiſons que l'on peut apporter, & qui ſemblent s'y oppoſer; qui ſont 1°. que le volume de leurs corps eſt différent entr'elles; 2°. qu'elles ſont toutes ſpongieuſes;

3°. qu'elles se joignent par leurs corps au moyen de cartilages intermédiaires, qui sont flexibles, souples, & capables de prêter & de céder aux impressions extérieures ; 4°. que les cartilages sont plus epais aux endroits où elles ont le plus de mouvemens, comme au col & aux lombes ; 5°. que l'articulation de leurs apophyses obliques permet qu'elles s'entr'ouvrent dans la flexion, & qu'elles glissent les unes sur les autres dans l'extension ; 6°. que les vertebres du col, & celles des lombes, sont entourées de tous côtés des muscles ; 7°. que celles du dos sont mises à l'abri par les racines des côtes. Néanmoins nous allons prouver que ces os peuvent être fracturés.

La fracture la plus ordinaire arrive aux apophyses epineuses des vertebres du dos, & à celles des lombes. Ces dernieres y sont plus sujettes, etant longues, & laissant de l'espace entr'elles ; au contraire celles du dos sont couchées les unes sur les autres, par conséquent elles peuvent plutôt souffrir une forte contusion que de se casser ; mais leur fracture est cependant possible.

Les

Digitized by Google

Les cauſes des fractures des vertebres ſont des chûtes violentes, comme celles qui ſe font de fort haut, ou la preſſion entre deux corps.

Les ſignes & les accidens qui font connoître que les vertebres ſont fracturées ſont la perte du mouvement, les convulſions, la paralyſie, l'evacuation involontaire des matieres ſtercorales, & des urines, & même quelquefois leur rétention. Cependant il ſe trouve des cas qui ſont équivoques, puiſqu'une chûte peut cauſer les mêmes accidens, parce qu'il arrive qu'une ou pluſieurs vertebres peuvent être enfoncées, ſur-tout celles des lombes. Quelquefois même la chûte produit une telle commotion dans toute l'etendue de l'epine, qu'il eſt impoſſible de pouvoir diſtinguer s'il y a fracture. Enfin une forte contuſion à l'os ſacrum fait le même effet, cet os n'etant couvert dans ſon milieu que des tégumens.

Le coccyx peut être fracturé, ou derangé; mais les accidens qui s'enſuivent ſont moins fâcheux que ceux dont l'on vient de parler.

Le prognoſtic de ces bleſſures eſt pour l'ordinaire très-fâcheux, puiſque

l'expérience prouve qu'elles menacent toujours d'un grand danger; c'eſt pourquoi le Chirurgien doit être circonſpect, & ne rien promettre.

Quant à la cure, pour peu que l'on faſſe réflexion à la ſtructure de ces parties, l'on voit que ce qui eſt mis en uſage dans les autres fractures, comme l'extenſion & la contre-extenſion, devient inutile, & même pernicieux, dans celles-ci. Il ne faut cependant pas négliger de mettre en œuvre tous les autres ſecours que l'art nous enſeigne, ſur-tout ſi l'on ſoupçonne que la fracture eſt aux apophyſes epineuſes des vertebres des lombes.

OBSERVATION I.

Un Garçon Couvreur etant tombé à la renverſe de deſſus un toit, tout l'effort de la chûte fut vers la région lombaire. Etant porté chez lui, on trouva une forte contuſion avec ecchymoſe. Le malade ne pouvoit ſe mouvoir en aucunes manieres. Si l'on vouloit le ſoulever pour le mettre à ſon ſéant, il ſouffroit, & faiſoit des cris affreux; ſi on le tournoit ſur le

Digitized by Google

côté, la douleur etoit moins aigue; elle l'etoit encore moins quand il avoit les cuiſſes fléchies, la tête & la poitrine courbées en devant. Quelques jours après ſon accident, la contuſion & l'ecchymoſe etant diminuées, le malade ſe remuoit un peu par lui-même. On l'aſſit dans ſon lit, &, portant les doigts deſſus les apophyſes, qui etoit l'endroit où il ſouffroit le plus, l'on connut qu'il y avoit deux des apophyſes epineuſes fracturées, ſans qu'elles euſſent changé de place. La fracture fut prouvée aux parens du malade, en leur faiſant porter le doigt ſur l'extrémité de chacune d'elles; car, en les pouſſant doucement l'une & l'autre de côté, elles cédoient, & s'inclinoient vers l'endroit où elles etoient pouſſées. Le malade fut incommodé plus de ſix ſemaines, non par rapport à la formation du cal, mais de la contuſion qu'avoient ſouſferte les tendons, & les aponévroſes, des parties voiſines.

Les coups d'armes à feu donnent le plus ſouvent lieu à ces bleſſures. Elles ſont toujours fâcheuſes, & de longue durée, même lorſque les principales parties ne ſont pas inté-

Digitized by Google

reſſées ; mais le plus grand nombre ſe trouvent mortelles par le derangement que cauſent ces coups.

OBSERVATION II.

Un Marchand de Chevaux reçut dans une diſpute un coup de piſtolet chargé de deux balles. L'une traverſa les tégumens, & l'autre pénétroit à la partie ſupérieure & latérale du col, du côté droit, un peu en devant. Il courut ſur celui qui lui avoit lâché le coup, mais, ayant fait environ vingt à trente pas, il tomba, & perdit connoiſſance. Il ſurvint des mouvemens convulſifs aux extrémités ſupérieures, & dans toute l'etendue de la poitrine ; & les extrémités inférieures reſterent paralytiques. Il fut dans cet etat l'eſpace de vingt-quatre heures ; mais les ſaignées du bras, & du pied, que l'on lui fit coup ſur coup, etant fort & robuſte, le firent revenir à lui, ſans pourtant qu'il pût parler ; la langue etoit paralytique. Il mourut dans ſon quatre. Par l'examen que nous fîmes, en ſuivant la route de la balle, nous trouvâmes la balle, & l'apophyſe tranſverſe de la ſeconde vertebre en-

tierement fracturée, & enfoncée; ensorte que la moëlle etoit comprimée, & que tous les gros nerfs qui sortent du crâne de ce côté-là étoient froissés. L'on ne tenta pas de faire incision à l'endroit de l'entrée de la balle, par rapport au gonflement enorme qui survint au col, & de crainte d'intéresser les gros vaisseaux qui sont situés en cet endroit.

Il arrive dans les maladies de cause interne que les vertebres se carient dans leur corps, & qu'à la suite des tems elles se fracturent; ce que j'ai vû en nombre d'occasions par l'ouverture des cadavres. Ces maladies sont toujours mortelles.

ARTICLE V.

Des Blessures du Canal de l'Epine, c'est-à-dire, des Vertebres.

POur reconnoître ces maladies, il faut être instruit de la structure de l'epine.

Toutes les pieces de l'epine sont etroitement unies par des cartilages qui occupent exactement les intervalles qu'elles laissent entr'elles. Leur

ſtructure eſt telle qu'ils ſont plus epais en devant qu'en arriere, & qu'ils le ſont de même dans les endroits où les vertebres ont le plus de mouvement. On voit par là que cette jonction du corps des vertebres eſt une véritable ſymphiſe cartilagineuſe.

Les vertebres ſont articulées entr'elles par leurs apophyſes obliques, entre leſquelles il y en a ordinairement deux qui ſont plus ou moins creuſes, & deux autres plus ou moins elevées. Ces apophyſes ſont revêtues chacune à part d'un cartilage poli & luiſant, & liées enſemble par des ligamens circulaires plus ou moins lâches, ſuivant les différentes parties de l'epine. Cette double eſpece d'aſſemblage rend l'epine propre à divers mouvemens.

Elle ſe plie en devant au moyen des cartilages qui joignent les corps des vertebres. C'eſt pour cela qu'ils ſont fort epais dans les endroits où elle a le plus de mouvement, comme dans les lombes. Leur ſtructure favoriſe cet uſage, car ils ſont plus epais en devant qu'en arriere; parce que l'epine ſe plie davantage en ce ſens-là. Pour permettre ce mouvement,

Digitized by Google

il faut que les apophyses obliques obéissent ; ainsi la fléxion de l'epine en devant se fait au moyen de la souplesse des cartilages, & du jeu des apophyses obliques qui glissent un peu les unes sur les autres.

L'epine ne se plie en arriére que par le jeu des apophyses obliques, & au moyen de la distance qui est entre les apophyses epineuses. C'est pourquoi, dans les lombes, le jeu des apophyses obliques est fort libre, & la distance des apophyses epineuses très-considérable.

L'epine se plie à droite & à gauche au moyen de l'articulation des apophyses obliques. Par exemple, son infléxion se fait sur le côté droit quand toutes les apophyses obliques du même côté se serrent en glissant les unes sur les autres, & que celles du côté opposé s'entr'ouvrent.

Enfin l'epine fait un demi tour à droite ou à gauche, parce que les apophyses obliques, & le corps même des vertebres, peuvent un peu tourner sur eux-mêmes, ensorte que tout fait un demi tour en forme de spirale. On voit maintenant pourquoi les apophyses epineuses des vertebres

des lombes ſont droites par rapport à l'epine, & pourquoi les tranſverſes ſont longues, menues, & droites comme les epineuſes. Cette diſpoſition rend l'infléxion de l'epine en arriere, & ſur les côtés, plus facile, & plus libre, parce que, le tronc venant à ſe plier, ces vertebres ont tout le jeu d'une apophyſe à l'autre; c'eſt-à-dire, qu'elles peuvent parcourir un grand eſpace avant que de ſe toucher. En deuxiéme lieu, la longueur de ces apophyſes ſert à augmenter la force des muſcles qui y ſont attachés, en les eloignant davantage du centre de leur mouvement. Il n'en eſt pas de même dans le dos où tout eſt fait pour donner de la fermeté, & pour aſſûrer la capacité de la voute de la poitrine. Auſſi voit-on que les apophyſes epineuſes ſont couchées les unes ſur les autres, & ſe touchent, & qu'il n'y a que peu d'eſpace d'une apophyſe tranſverſe à l'autre. Elles ſont d'ailleurs fermes comme des pieux, à cauſe de leur etroite connexion avec les côtes.

Les pieces dont l'on vient de parler, & qui compoſent le canal de l'epine, peuvent être fracturées, ou deboëttées.

Quant à leurs fractures, elles arrivent au corps de la vertebre, ou à ſes apophyſes. Les prémieres ſont peu fréquentes, parce que le corps de la vertebre eſt fort caché, & recouvert de quantité de muſcles. Ces fractures peuvent être faites par des coups d'inſtrumens pointus, comme épées, couteaux, &c. ou par des balles dans les plaies d'armes à feu, ou par des inſtrumens contondans.

Dans celles de la prémiere eſpéce, la moëlle ne ſouffre pas autant que dans celles de la derniere, leſquelles ſont preſque toujours mortelles. La raiſon eſt ſimple. Le corps d'une vertebre ne peut être caſſé par un inſtrument contondant, ou par un coup d'armes à feu, que la moëlle ne ſoit endommagée, ou du moins fort ebranlée.

A l'egard de la fracture des apophyſes, celles qu'on nomme epineuſes y ſont les plus expoſées, parce qu'elles le ſont plus aux impreſſions des corps extérieurs; mais ces fractures ne ſont pas ſi dangereuſes que celles du corps des vertebres. Cependant il eſt rare qu'elles ſoient briſées ſans que la vertebre ait beaucoup ſouf-

ſert, & par conſéquent la moëlle.

Les apophyſes tranſverſes peuvent être briſées par des inſtrumens contondans ; & ces bleſſures ſont preſque toujours mortelles ; ou par des inſtrumens piquans, comme broches, épées, &c. & celles-ci ſont moins dangereuſes. On peut reconnoître aiſement les fractures des apophyſes epineuſes par le toucher, ou par un bruit de crépitation, quand on fait plier l'epine au malade, ou par la douleur que lui cauſe cette fléxion. Nous avons parlé dans l'article précédent de la fracture des apophyſes tranſverſes. Ainſi nous y renvoyons le Lecteur.

ARTICLE VI.

De la Fracture des Côtes.

DE toutes les parties oſſeuſes qui entrent dans la compoſition de la cavité de la poitrine, celles qui en ſont le plus grand nombre ſont les côtes. Il y en a de deux ſortes ; les ſept ſupérieures ſont nommées vraies, parce qu'elles ſe joignent au ſternum par des cartilages ; les cinq qui ſont au-deſſous ont reçu le nom de fauſ-

Digitized by Google

ſes, attendu que leurs cartilages ne ſe joignent pas au ſternum. Le nombre eſt de douze de chaque côté.

La prémiere des vraies côtes, & la derniere des fauſſes, ſont les plus petites ; les autres ſont plus ou moins grandes. Leur figure approche d'un ſegment de cercle plus ou moins convexe en dehors, & la direction de derriere en devant eſt plus ou moins inclinée de haut en-bas, ce qui eſt vrai ſur-tout des dernieres des vraies, & des prémieres des fauſſes. Elles ont auſſi plus ou moins de volume. Elles ſont plus ſolides, & compactes du côté de la colomne de l'epine, très-ſpongieuſes, & plus groſſes du côté du ſternum.

Les vraies ont deux articulations. La prémiere ſe fait par leurs racines avec les vertebres, & les apophyſes tranſverſes ; c'eſt un gynglime de la prémiere eſpéce. Il ſe trouve quelques particularités dans quelques-unes des côtes qu'il n'eſt pas néceſſaire de decrire. L'on obſervera ſeulement que l'articulation des fauſſes eſt plus libre. La ſeconde articulation des vraies côtes ſe fait par le moyen de leurs cartilages, qui d'un côté s'engrainent dans

un petit enfoncement appartenant à la partie antérieure de chaque côte, & par leurs autres extrémités sont reçues sur les côtés du sternum. Les fausses côtes ont leurs cartilages attachés les uns à côté des autres, & n'ont aucune communication avec le sternum, comme il a eté dit.

Le mouvement des côtes se borne à celui de s'elever, & de s'eloigner un peu de dedans en dehors, dans l'aspiration, & à celui de s'abbaisser, & de reprendre leur naturel, dans celui de l'expiration. Cette succinte description de leur structure ne peut être qu'utile à ceux qui n'ont aucune idée de la composition de cette cavité, pour se mettre en etat de remedier aux fractures qui arrivent aux côtes, & aux autres maladies ausquelles elles sont exposées.

La prémiere côte est rarement fracturée; les suivantes, c'est-à-dire les seconde, troisieme, quatrieme, &c. y sont plus sujettes. La derniere des fausses peut être mise au rang de la prémiere. Quant aux autres côtes, tant vraies que fausses, elles y sont à tout instant exposées, soit par coup, chûte, compression, ou coups d'armes à feu.

La prémiere côte ne peut être fracturée que dans le cas d'une chûte enorme, ou d'une compreſſion violente, cauſée par une voiture qui paſſera deſſus; mais elle ne le ſera jamais que la clavicule ne ſoit de la partie; &, comme la prémiere a peu d'etendue; que ſes mouvemens ſont très-médiocres, ſur-tout dans l'adulte; que ſon cartilage eſt court, & qu'il s'oſſifie de bonne-heure; il eſt très-difficile de pouvoir s'en aſſûrer. D'ailleurs la clavicule, les muſcles deltoïde, & grand pectoral, la couvrent. Il en eſt à-peu-près de même des ſuivantes.

Quant à la derniere des fauſſes côtes, il faut auſſi une violence conſidérable pour la fracturer. Outre ſes variétés, qui ſont que ſouvent elle ſe trouve très-courte dans certains ſujets, quoique plus longue dans d'autres, elle eſt libre, pour ainſi dire; car ſon cartilage n'eſt ſoutenu que par des plans de fibres des muſcles du bas-ventre. Une chûte, un coup, une compreſſion, ſont des ſignes aſſez équivoques pour décider de la fracture; car ſouvent il ſe trouve contuſion, ecchymoſe, douleur plus

ou moins aiguë, difficulté de respirer, difficulté de se mouvoir, pour peu que l'on touche cette partie ; de plus, la côte, n'ayant pas de point d'appui, céde à la pression que l'on y peut faire, ce qui feroit croire qu'elle est fracturée, ou enfoncée, sur-tout à certaines personnes peu versées dans la pratique, & cependant il n'en est rien.

Lorsqu'il y a fracture, ou les pieces sont fort dérangées ou non ; c'est ce qui decide de la différence du traitement. Si elles ne le sont pas, il faut se contenter de couvrir les parties de compresses trempées dans une liqueur convenable, soutenues de la serviette tout autour du corps, assujettie par le scapulaire, & eviter les mouvemens du bras pendant quelques jours.

Lorsque le desordre est considérable, ou les pieces de la fracture sont jettées en dedans de la poitrine, & pour-lors elles peuvent picquer la plévre, ou rompre quelques vaisseaux ; ou en dehors. Elles peuvent se casser, ou dans le lieu frappé, ou dans le lieu opposé à celui qui est frappé, comme quand les bouts de la côte sont comprimés l'un contre

Digitized by Google

l'autre par des coups diamétralement opposés. L'on ſçait que dans la prémiere eſpéce de fracture les bouts briſés ſont pouſſés en dedans, & que dans la ſeconde ils ſe jettent en dehors.

Les ſignes des fractures des côtes ſont l'inegalité, la crépitation, la difficulté de reſpirer, & la douleur; cependant ces deux derniers accidens ſe font moins ſentir dans la fracture où les pieces ſe jettent en dehors, parce que les bouts des os rompus ne picquent point la plévre, ce qui arrive quand les pieces ſe jettent en dedans, & rend les fractures très-fâcheuſes, par rapport à l'inflammation qui ſurvient à cette membrane, ou même la rupture de quelques vaiſſeaux.

L'inegalité n'eſt jamais grande dans ces ſortes de fractures, parce que le deplacement des pieces rompues n'eſt pas conſidérable; mais l'on doit s'attacher à bien diſtinguer la crépitation qui accompagne les contuſions, ou pour mieux dire, le bruit qui ſuit la colliſion de l'air, de celui qui ſe fait par le froiſſement de deux corps durs. Le prémier depend uniquement de

l'air renfermé dans les emphysemes, lequel ne vient point de la poitrine.

Il est à propos d'observer que la fracture en dedans est très-fâcheuse, parce que la plévre souffre, s'enflamme, & que son inflammation peut se communiquer au poumon ; aussi la douleur de côté peut-elle être accompagnée de crachement de sang ; & même, si les vaisseaux sont rompus, il y aura épanchement.

Il est très-important de bien distinguer l'inflammation de la plévre de l'empyeme. Pour cet effet il n'y a qu'à observer les divers mouvemens de la respiration, & la situation qui est la plus commode au malade quand il est couché. Dans l'empyeme l'inspiration est plus pénible que l'expiration, sur-tout si elle est un peu forte ; & le malade se tient plus aisément couché sur le côté malade que sur le côté sain.

Les vraies côtes se cassent plus fréquemment que les fausses, parce qu'elles sont soutenues par chacune de leurs extrémités. Il arrive même qu'elles se cassent vers les extrémités : cela n'est pourtant pas egalement

vrai des deux ; car, par derriere elles ſont couvertes d'un ſi grand nombre de muſcles qu'il eſt impoſſible que l'impreſſion du coup ne ſoit point amortie avant que de ſe faire ſentir aux côtes ; au lieu que par devant elles ſont moins recouvertes, & ſoutenues ſeulement par leurs cartilages.

A l'egard des fauſſes côtes, leur ſtructure, & leurs diſpoſitions différentes des vraies, font aiſément connoître qu'elles peuvent beaucoup prêter ſans ſe rompre. Quelques-uns prétendent qu'ayant eté repouſſées en dedans, elles peuvent demeurer dans cet etat d'enfoncement ; ce qui eſt contraire à l'expérience ; car elles ſe retabliſſent ſur le champ par leur reſſort ; mais la douleur des parties qui les avoiſinent donne ſouvent lieu aux Bailleurs-Charlatans de faire à croire qu'elles ſont enfoncées, ou même fendues en même tems. Au reſte c'eſt par un coup de feu quand cela arrive, & c'eſt tou,ours à l'endroit où elles prêtent le moins, c'eſt-à-dire, vers leur partie moyenne, en tirant vers l'epine.

Les fractures des côtes n'arrivent pour l'ordinaire que par des coups,

des chûtes, des blessures d'armes à feu, ou enfin à la suite de quelques longues maladies, qui ont occasionné carie à ces parties. Il s'est vû plusieurs exemples d'anévrysmes des principaux vaisseaux artériels renfermés dans la cavité de la poitrine, qui ont par leurs mouvemens fréquens occasionné de ces fractures, mais toujours précédées de carie.

L'on reconnoît en général deux espéces de fractures des côtes; la premiere espéce est lorsque les pieces se portent en dedans; la seconde espece est quand les pieces, ou bouts fracturés, se font sentir en dehors. La différence se tire de l'espéce de la fracture, des signes que l'on a connu leur appartenir à chacunes, & enfin des symptômes qui les accompagnent, &c.

Si les pieces sont fort derangées, & fort enfoncées dans la cavité de la poitrine, il y a lieu de croire que, la plévre & les vaisseaux ayant eté dechirés, il s'est fait un empyeme. Outre cela, ces pieces peuvent picquer les poumons, ce qui est très-dangereux.

Dans ce cas-là les seuls mouve-

Digitized by Google

mens de la reſpiration ne peuvent pas ſuffire pour contenir les extrémités des parties l'une contre l'autre, & il faut y apporter quelque autre ſecours.

Si la fracture des côtes eſt en dehors, les accidens ne ſont pas extrêmement fâcheux; il ne s'agit que de faire rentrer les pieces dans leur niveau, & de les y maintenir par le bandage qui ſera decrit ci-après. Les ſaignées ſeront faites à proportion du tempéramment, & des accidens qui accompagnent, ou qui ſurviennent à ces fractures.

Si l'on a des ſignes certains qu'une artére intercoſtale ſoit ouverte, comme ſi un coup de picque, de bayonnette, de couteau, ou autre inſtrument pointu, avoit fait aux chairs une plaie pénétrante juſqu'à la plévre, & caſſé la côte en même tems, pourlors on ſeroit obligé de dilater la plaie pour ſe faciliter le moyen d'arrêter le ſang. Le plus ſûr dans cette conjoncture ſeroit la ligature par le moyen d'une aiguille extrêmement courbe, armée d'un fil ciré, & d'une compreſſe un peu epaiſſe pour appliquer deſſus l'ouverture de l'artére.

Il y a des Praticiens qui propofent le cauftique folide,ou liquide. Le liquide eft préférable, fi l'on fe fert de ce fecours; mais s'il n'y avoit point de plaie, & qu'on eut lieu de foupçonner qu'il y a une artere intercoftale ouverte, foit par la confidération de l'inftrument, foit par la violence du coup, foit par la tumeur circonfcrite qui fe forme en cet endroit, accompagnée d'une lividité, & d'une réfiftence qui donne lieu de croire qu'il y a epanchement de liqueur en cette partie; pour-lors on feroit obligé de decouvrir le lieu de la fracture,

Si la fracture d'une des côtes fupérieures avoit ouvert par quelque efquille une artere intercoftale,qu'on eut des fignes certains d'epanchement, mais qu'il n'y eut point de fang epanché autour de la plaie, on la laifferoit fermer, fi la poffibilité y eft, & l'on feroit la contre-ouverture au lieu d'élection; mais, s'il y a epanchement, on la dilatera pour la vuider des fucs epanchés.

Si la côte eft caffée à la partie antérieure de la poitrine, ce qui arrive rarement en cet endroit, on y apper-

çoit moins la crépitation, & rarement les pieces perdent leur niveau.

Quoiqu'il ſoit rare que les vraies côtes ſe fracturent à leurs parties antérieures, l'on ne laiſſe pas que d'en avoir des exemples. Les cauſes de ces fractures ſont différentes. Les unes ſont internes, comme la ſuite d'un anévryſme, ou d'une carie provenant d'une inflammation de la plévre, ou enfin quelque vice particulier. Les cauſes externes ſe renferment dans les coups, les chûtes. On ne dit rien des coups d'armes à feu, on ſçait qu'ils ont lieu dans toutes les parties. Ces cauſes ſont plus ou moins fâcheuſes.

Outre les fractures des vraies côtes, il arrive quelquefois un derangement de leurs cartilages, ſur-tout aux vieillards, où ils ſe trouvent avoir perdu leur reſſort & leur fléxibilité, par la ſechereſſe qu'ils acquerent : ſouvent même ils s'oſſifient en partie ; donc ils cédent moins que la côte même aux coups, ou chûtes ; en conſéquence, il faut de toute néceſſité qu'ils ſortent des endroits où ils etoient engagés. C'eſt pour l'ordinaire l'extrémité qui s'articule au ſternum qui ſort

de sa place ; car celle qui est reçue dans la côte y est enfoncée par une base beaucoup plus large que l'opposée. Il est bon d'observer que dans ces sortes de séparations la portion du cartilage sortie de sa place se porte presque toujours en dehors, & fait saillie ; ce que l'on peut attribuer aux portions des faisceaux des fibres du grand pectoral qui s'y attachent. Ce deplacement est dangereux par les accidens qui arrivent, & qu'il faut prévenir, en réduisant les pieces dans leur etat naturel.

Il n'en est pas de même des cartilages des fausses côtes. Ils n'ont aucune union avec le sternum, ils sont seulement joints les uns aux autres par des fibres de la même nature. Les prémiers ont plus d'etendue que ceux qui sont au-dessous, & celui de la derniere des fausses côtes est libre. Ils sont recouverts de l'oblique externe, donnent attache à l'oblique interne, à des portions du transversal, & même à des portions du diaphragme. Ils acquerent à-peu-près la même solidité que les cartilages des vraies côtes ; mais ils ne se trouvent pas exposés aux mêmes desordres,

Digitized by Google

parce qu'ils peuvent céder, & prêter en toute ſorte de rencontre ; &, ſi les chûtes, ou les coups en ces endroits, font impreſſion, ce ſera plutôt les parties molles qui ſouffriront, que les cartilages des fauſſes côtes. La difficulté de reſpirer, la tenſion du bas-ventre, qui ſe fait appercevoir dans l'inſtant du coup, ou de la chûte, ſuivie pour l'ordinaire d'une contuſion plus ou moins apparente à la vûe, peuvent en impoſer, en ce que les fauſſes côtes paroiſſent plus enfoncées au toucher, ſans cependant qu'elles le ſoient. Ainſi il n'eſt pas ſurprenant que pluſieurs perſonnes traitent ces malades comme de côtes enfoncées ; mais un bandage bien aſſujetti, de bonnes embrocations, & de fréquentes ſaignées, mettent bientôt le malade hors du danger où l'on le croit.

Il arrive quelquefois que les chûtes, ou les coups, cauſent la mort du malade, ſoit dans l'inſtant, ſoit quelque tems après ; car, comme les fauſſes côtes cedent, & que leurs cartilages prêtent facilement, l'effort du coup, ou de la chûte, qui paſſe juſqu'au foie, ſi c'eſt du côté droit, le

divise en parcelles, & il s'ensuit une hémorrhagie dans le tems même par la rupture des vaisseaux dont ce viscere est parsemé ; ou bien il sera tellement contus que la circulation se trouvera en partie interceptée ; ce qui est egalement vrai des sécretions. On ne doit donc pas douter que, si le malade résiste quelques jours, il ne se fasse un depôt, ou abscès, qui se fait sentir au toucher, & que le Chirurgien connoît même par les accidens qui l'accompagnent, comme douleur pongitive, frisson, fievre, &c.

Au reste, il n'est pas toujours sûr que l'abscès se fasse sentir du côté de la partie convexe ; il s'en est trouvé dans beaucoup de personnes qui se sont ouverts dans la partie cave de ce viscere, & où, après l'epanchement de la matiere contenue dans une portion du foie tombée dans la cavité du ventre, la douleur, les frissons, la tension considérable du ventre, ont cessé pour vingt-quatre heures ; mais les accidens se reveillent ensuite avec plus de fureur, la gangrene s'ensuit, & le malade meurt.

Comme il peut se faire une compression

pression du côté gauche comme du côté droit, la rate peut être divisée, contuse, & eprouver les mêmes symptômes que le foie. L'estomac même peut être offensé. La plus grande partie de ce viscere y est placée, & une grande portion de l'épiploon. L'on connoîtra que l'estomac a souffert par les vomissemens fréquens, & le hoquet. Si c'est l'épiploon, les accidens seront plus lents, mais ils aprocheront de ceux que produit la lésion de l'estomac. Si la contusion s'opiniâtre quelque tems, & qu'il arrive obstruction au foie, cela donnera lieu à la bile de refluer dans le sang, & le malade aura la jaunisse, &c.

Nous l'avons deja dit, les pieces de la fracture sont jettées du côté de la poitrine, c'est-à-dire en dedans, & pour-lors elles peuvent picquer la plévre, ou rompre quelques vaisseaux; la picqûre de la plévre cause l'inflammation, mais le sang epanché cause une empyeme. Il faut bien distinguer ces deux accidens, parce qu'ils demandent une cure différente. La direction du coup fait que les pieces de la fracture s'enfoncent; si

l'on est frappé sur le milieu des côtes, les pieces sont pressées en dedans ; mais, s'il arrive que les côtes soient pressées par leurs extrémités, elles peuvent se rompre dans leur milieu, & les pieces seront poussées en dehors.

Pour faire la réduction des bouts qui ont eté poussés en dedans, un homme fort pressera sur chaque extrémité de la côte, afin de faire remonter les pieces, & de les mettre dans leur niveau ; & dans le même tems on obligera le malade à faire de fortes inspirations, sur-tout à souffler avec effort dans sa main comme dans un cornet. Les parties réduites, on appliquera des compresses fort epaisses à chaque extrémité ; celle du côté de l'epine doit avoir plus de volume. On couvrira l'endroit de la fracture de compresses quarrées plus ou moins epaisses, qui ne doivent point excéder celles des extrémités : c'est la pratique qui doit guider le Chirurgien. Il y a des cas où la compresse doit être simple. Enfin il faut tremper les compresses dans un bon résolutif, comme l'eau de vie & l'huile rosat. On assujettit le tout par un

Digitized by Google

bandage circulaire qui embrasse toute la poitrine par quatre à cinq contours, tant au-dessus qu'au-dessous de la fracture, pour plus grande sûreté. Le tout peut être assujetti par la serviette, & le scapulaire.

Si les pieces sont tellement jettées en dedans qu'elles ne puissent être repoussées en dehors, on conseille de faire une incision au-dessous de la fracture, entre les muscles intercostaux, pour avoir lieu d'y introduire le doigt, & pour ramener ainsi les pieces fracturées enfoncées, & soutenir la côte dans sa situation. S'il y a des signes d'un epanchement, il faut faire l'opération de l'empyeme au lieu ordinaire.

Mais s'il arrive que les côtes soient pressées par leurs extrémités, la fracture se trouve presque toujours vers le milieu, & les pieces seront poussées en dehors. Pour les remettre en place, le Chirurgien mettra commodement le malade pour faire la conformation. Il connoîtra que les pieces sont bien réduites en glissant son pouce sur la partie fracturée. L'appareil consiste à appliquer des compresses etagées sur l'endroit de la frac-

ture, mettant un petit carton dans le prémier repli de la prémiere compresse. On peut encore se servir de compresses longues d'environ quatre à cinq doigts, & de la largeur d'un pouce, qu'on applique entre la côte fracturée & sa voisine, mettant par dessus une autre compresse qui couvre cet appareil. Le bandage du corps & le scapulaire soutiendront le tout.

S'il y avoit inflammation à la plévre, comme il a eté dit, on auroit recours aux saignées réiterées, au régime humectant, aux vulnéraires, aux diaphorétiques tempérés: on eviteroit tout ce qui peut rendre les mouvemens de la respiration, ou trop forts, ou trop fréquens; &, pour modérer les contractions des muscles, & le tressaillement de la plévre, il faudroit serrer la poitrine par le corset, ou la serviette.

Les fractures dont on a expliqué les espéces, & les causes, demandent quelquefois toute l'attention du Chirurgien tant par leurs différences que par leurs accidens, &c.

1°. Si les côtes s'enfoncent du côté du poulmon, elles compriment la

plévre, & même la dechirent, ou y causent une grande inflammation. Cet enfoncement est causé par un coup, ou par une chûte, ou enfin par une compression violente qui agit sur la partie convexe de la côte.

2°. La fracture en dehors de la côte ne peut arriver que par la pression de ses deux extrémités.

3°. Ces deux especes de fractures varient tellement que dans presque toutes les chûtes, coups, ou compressions, la fracture reste dans son etat naturel, sur-tout lorsqu'il n'y a qu'une côte de cassée.

4°. Il n'en est pas de même quand il y en a plusieurs, & qu'elles se trouvent fracturées à quelques distances les unes des autres, & non sur une même ligne, ce qui seroit très-difficile par l'arrangement que les côtes ont entre elles. Il est aisé de reconnoître ces fractures, malgré les accidens qui arrivent dans l'instant, & même après. Le plus ordinaire est l'emphyseme.

5°. Quoique la fracture arrive ordinairement vers le milieu de la convexité, tirant toujours plus du côté de l'epine en approchant de l'angle

qu'elles ſont chacune ſéparement, il arrive qu'elles peuvent être fracturées à leurs parties antérieures, à quelques pouces de diſtance des cartilages qui les uniſſent au ſternum.

6°. De telle maniere que la fracture arrive, ſoit que la côte ſe jette en dedans, ou en dehors, elle ſe trouve tranſverſale; un peu oblique dans certains cas; dans d'autres avec quelques eclats ſans beaucoup d'ecartemens, & les aſpérites ſont moins ſenſibles que l'on ne le croiroit. La même côte peut auſſi être caſſée en deux endroits.

7°. Que la côte fracturée ſe jette en dedans, ou en dehors, il paroît que c'eſt la table extérieure qui ſe caſſe la prémiere, & que la ſeconde table ne l'eſt qu'après, & à quelques lignes de diſtance. C'eſt la raiſon pour laquelle, lorſque l'on gliſſe le pouce le long de la côte pour s'aſſûrer de la fracture, l'on ne trouve point d'inegalités; mais ce qui la fait reconnoître au Chirurgien ce ſont les différens mouvemens du malade, ſoit en ſe courbant, ſoit en ſe relevant, ſoit enfin en s'inclinant ſur le côté opposé, ou ſur le côté même. Alors

Digitized by Google

il sent la fracture par la collision que les pieces font l'une contre l'autre.

Souvent l'on a vû des personnes se plaindre d'une douleur de côté, d'une legere difficulté de respirer, & être privées de faire certains mouvemens pour eviter que la respiration ne fut entrecoupée. C'est ce qui arrive lorsque la côte est cassée net, & que les deux bouts se sont remis dans l'instant; ou bien quand la table extérieure se casse la prémiere, & que les pieces se rejoignent comme si elles entroient l'une dans l'autre. L'on peut se faire une idée de ce qui arrive alors en cassant une baguette d'un bois flexible, & une d'un bois sec, pour en voir les différences.

OBSERVATION I.

Un Marchand de Paris, en tombant, se fractura une des vraies côtes; mais l'on ne pût reconnoître la fracture. Pour le soulager, on lui appliqua le bandage du corps. Il monta à cheval pour aller à huit à dix lieues de la ville, & ne fut de retour qu'au bout de huit jours. L'exercice qu'il

fit pendant ce tems, & le mouvement du cheval, etoient un obstacle à la réunion. Ce qui donna lieu de s'assûrer de la fracture fut que, le malade etant assis, & se tournant un peu en ligne droite sur le côté opposé à la fracture, on entendoit un petit bruit qui se faisoit en deux tems, le prémier en se tournant, & le second en se remettant. Il fut pourtant impossible de pouvoir distinguer avec le pouce le véritable endroit de la fracture; mais, comme l'on n'en douta plus, l'on fit l'appareil convenable, le malade garda le lit, & il fut bien gueri.

OBSERVATION II.

Un Peintre fut renversé par une voiture; sa rouë lui passa sur toute l'etendue de la poitrine du côté droit. Il perdit connoissance, & cracha du sang dans le moment. Il en sortit egalement par le nez. Il fut porté chez lui, & secouru promptement. Le Chirurgien demanda à être secondé par un de ses Confreres. L'examen fut fait avec attention, & l'on reconnut, le malade etant couché à

plat sur le dos sans pouvoir se remuer, que la clavicule etoit fracturée, ainsi que toutes les vraies côtes, & les prémieres des fausses. L'etat du malade ne pût permettre de faire un appareil convenable. On se contenta donc d'appliquer sous les epaules un oreiller un peu dur pour eloigner le bras du tronc, afin que les pieces fracturées de la clavicule pussent être contenues; l'on appliqua plusieurs serviettes en double le long des côtes du côté gauche, & des compresses trempées dans le deffensif ordinaire sur les côtes fracturées; le tout arrêté par deux bonnes serviettes circulaires. Le malade fut saigné huit à neuf fois dans l'espace de vingt-quatre heures, & les accidens furent ainsi prévenus. Alors l'on se mit en devoir de le mettre debout pour faire la réduction de la clavicule avec le bandage convenable, & pouvoir appliquer l'appareil pour les côtes; mais il ne pût rester que couché sur le dos. Il fallut en conséquence lui remettre l'oreiller entre les deux epaules, pour empêcher que les pieces de la clavicule ne changeassent de place. Les serviettes graduées appliquées sur le

côté sain etoient pour faire un point d'appui qui empêchât que les côtes fracturées ne fussent jettées en dedans par l'appareil; la liberté de respirer se trouvoit par intervalle très-gênée par la situation où le malade etoit, en ce que le ventre avoit de la tension. On remedia à cet accident, en faisant avec un drap un rouleau que l'on mit sous les jarrets du malade. Les genoux etant pliés, les muscles du bas-ventre, mais entre autres les muscles droits, se relâcherent peu à peu, ce qui soulagea beaucoup le malade. On le laissa près de trois semaines dans cette attitude; &, quand il parut se mieux porter, on le mit à l'ordinaire, & il guerit.

OBSERVATION III.

Pour faire connoître que les fractures des côtes sont telles que l'on les a decrites, l'on rapportera l'exemple suivant. Un Particulier, ayant voulu arrêter un carosse, fut jetté par terre, & les roues lui passerent sur toute la partie droite de la poitrine, & du bas-ventre; ce qui le fit mourir sur le champ. L'ouverture

Digitized by Google

en fut faite. La principale cause de sa mort fut aisée à connoître, puisqu'on lui trouva toute la cavité du ventre inondée de sang provenant de la rupture du foie en plusieurs parcelles, & l'estomac ouvert. L'on passa ensuite à l'examen des côtes, il y eut un si grand desordre que les cinq prémieres des vraies, & les trois prémieres des fausses etoient fracturées, les unes vers le milieu, les autres plus en devant, & qu'enfin une même côte avoit deux fractures. De ces fractures il y en avoit de transversales, d'obliques, & d'autres avec eclats. La cause de ces fractures fut les roues du carosse; par conséquent la pression etoit de dehors en dedans; cependant elles gardoient leur etat naturel, & elles ne s'enfonçoient que lorsque l'on pressoit dessus avec le pouce.

Il n'est pas difficile de donner l'explication de ce phénoméne. Rien ne tend à tirer les côtes en dedans. Elles sont attachées l'une à l'autre par les muscles intercostaux, pour ne point trop s'eloigner, & toute la partie extérieure de la poitrine est couverte de puissans muscles qui les tirent en

dehors, ou qui du moins s'opposent à ce qu'elles soient enfoncées, &c.

Le cal qui se fait dans les fractures des côtes est pour l'ordinaire plus saillant en dedans qu'en dehors, ce qui fait qu'après la guérison l'on a de la peine à distinguer l'endroit fracturé; ce qui peut provenir de ce que la lame extérieure deborde l'interne. Le périoste y est aussi plus epais, & les muscles qui couvrent les côtes bornent l'epanchement du suc gélatineux.

La vérole, le scorbut, les humeurs scrophuleuses, peuvent donner lieu au gonflement de quelques-unes des parties des côtes, mais sur-tout la maladie que l'on nomme rachitis. Ces maladies demandent des traitemens particuliers.

La carie demande aussi un traitement qui lui soit propre. Ses causes peuvent être celles dont l'on vient de parler, & quelquefois la suite d'une empyeme, ou d'un depôt ou abscès à la plévre, dont le pus par le séjour sera devenu corrosif; c'est une maladie où il reste fistule, & le plus souvent le malade périt.

Si la carie est occasionnée par des

Digitized by Google

causes extérieures, elle dépend d'un coup, ou d'une chûte. Nous comprenons dans les coups ceux d'armes à feu. Les coups peuvent la produire dans deux cas, sçavoir, lorsqu'un coup d'instrument pénétrera la côte, & la fendra sans la fracturer totalement. Quelquefois même la pointe peut y rester.

Le second cas peut arriver par une contusion au périoste, qui se detachera peu-à-peu de la surface de la côte. Alors la liqueur qui transudera des extrémités des vaisseaux, principalement des lymphatiques, acquerera par son séjour une acrimonie qui detruira les fibres osseuses. Le malade dans ces circonstances ne ressent qu'une douleur sourde, & par la suite la carie se manifeste par un dépôt. Ces maladies sont assez souvent suivies de fistule, même lorsque l'on y remedie de bonne heure ; mais le malade peut vivre ; au lieu que dans d'autres la carie fait du progrès, il arrive fracture, & le malade périt.

OBSERVATION IV.

Une Femme de Saint Denis reçut

un coup de couteau. La pointe resta dans la côte. Elle fut traitée sans faire attention au corps etranger. Au bout de trois à quatre mois il se declara une tumeur, à laquelle l'on donna jour. L'on fut surpris de trouver la côte cariée. Il fallut en procurer l'exfoliation; mais, comme il parut que le dépôt alloit au dedans, & qu'il sortoit de tems à autre beaucoup de pus, l'on fut d'avis de couper les bouts de la côte cariée. La plaie resta fistuleuse, & la malade a porté pendant plusieurs années cette fistule sans beaucoup d'incommodité.

OBSERVATION V.

Une contusion produit le même effet. Un Carrier, âgé de seize à dix-sept ans, fut pressé entre deux pierres en travaillant dans la carriere. Par l'examen que l'on fit, l'on ne pût trouver de fracture. On se contenta de le saigner, de lui appliquer de bonnes compresses sur la contusion pendant quelques jours, ce qui le mit en etat de travailler. Plus de six mois après, il parut à l'extérieur une petite tumeur dure, que l'on crut être de

Digitized by Google

celles qui tiennent des ſcrophules. On lui mit un petit emplâtre ; & il continua à travailler ſans beaucoup ſouffrir. Un an, pour ainſi dire, expiré, il ſe plaignit extraordinairement, & garda le lit ; la fievre ſe declara, il mourut en peu de tems. L'ouverture de ſon cadavre fut faite, & l'on trouva deux côtes cariées, & entre autre une dont la carie avoit commencé par la partie interne. Elle en avoit creuſé les deux tiers en forme de gouttiere ; il ne reſtoit que la ſuperficie de la lame extérieure.

ARTICLE VII.

De la Fracture des os qui composent le Baſſin.

CEs os ſont au nombre de deux ; un à droite & l'autre à gauche. Ils ſont d'une grande etendue, d'une figure irréguliere, très-minces dans le milieu de leur corps, très-epais dans leur circonférence, & très-ſpongieux. Dans les jeunes ſujets ils ſont diviſés en trois. Le prémier, qui eſt le plus grand, eſt nommé os des iles. C'eſt ſur lui que porte la cein-

ture des culottes, & pareillement le bandage de ceux qui ſont attaqués de hernies, ou deſcentes. Le ſecond os eſt nommé os pubis; il occupe la partie antérieure; il eſt moins elevé. Le troiſieme, qui eſt garni d'une tubéroſité ſur laquelle on s'aſſied, s'appelle iſchium. Ces différentes pieces ſont unies par des cartilages juſqu'à l'âge de vingt ans, ou environ. Elles ont à l'endroit de leur union une grande cavité pour recevoir la tête du femur. Elles ſont ſoutenues à leurs parties poſtérieures par l'os ſacrum.

Ces os, quoique garnis de puiſſans muſcles, ne ſont pas exempts d'être fracturés en différens endroits de leurs corps, ſoit par coups, chûtes, ou compreſſion. Celui qui y eſt le plus expoſé eſt l'os des iles, par rapport au contour de ſon epine. Ces fractures peuvent être en long, en travers, obliques, & enfin avec ou ſans eſquilles.

Il eſt difficile pour l'ordinaire de connoître ces eſpeces de fractures dans les perſonnes graſſes, & même dans celles qui ne le ſont pas; ſurtout lorſque c'eſt l'iſchium, ou le

pubis. La fracture de l'os des iles est plus aisée à reconnoître, parce qu'il présente plus de surface, qu'il est elevé, & qu'il s'incline en dehors par sa partie supérieure.

La fracture de l'os des iles sembleroit devoir donner des notions de son existence lorsqu'elle est en travers; parce que, suivant toutes les regles, la portion supérieure doit être ecartée de l'inférieure; c'est pourtant ce qui n'arrive jamais; parce que la surface interne de cet os est occupée par le muscle iliaque dans toute son etendue, & la partie extérieure couverte par les fessiers qui s'opposent à l'ecartement, principalement le grand & le moyen avec la portion de l'aponévrose du fascia lata qui s'attache le long de la levre externe antérieurement. Le droit grêle peut aussi s'y opposer. A l'egard des muscles du bas-ventre, quoiqu'ils s'attachent à presque toute l'etendue de la circonférence supérieure de cet os, ils ne peuvent vaincre la résistence des autres muscles.

Lorsqu'on soupçonne fracture, le moyen le plus certain pour s'en assûrer c'est le toucher, pour entendre,

s'il est possible, la crépitation. L'on peut encore placer le malade sur le côté sain, lui faire pancher la poitrine & le ventre en devant, & lui fléchir les cuisses. Cette situation fait que toutes les parties sont relâchées; ce qui donne la facilité de faire un examen exact des parties, & de s'assûrer de la maladie; au lieu que, lorsque le malade est couché sur le dos, tous les muscles sont tendus, même ceux du bas-ventre.

Le plus souvent il se trouve un gonflement très-grand à l'endroit de la fracture, de même qu'aux parties voisines; ainsi, quelques mouvemens que l'on put faire, il seroit impossible de connoître la fracture. Il y a encore un obstacle qui s'y oppose, c'est l'emphyseme qui occupe le corps des muscles fessiers. Il peut en imposer, en ce que l'on sent par la compression que l'on fait avec les doigts un frémissement plus ou moins sensible, qui feroit croire que ce sont deux os qui se frottent l'un contre l'autre.

Comme il est difficile de s'assurer de la fracture de ces os, il faut s'en rapporter aux accidens qui arrivent

Digitized by Google

dans l'inſtant du coup, ou de la chûte. Le malade perd totalement le mouvement de progreſſion ; les urines ſont quelquefois retenues à un tel degré que l'on eſt dans l'obligation d'en venir à la ſonde, & de la laiſſer dans la veſſie. Il ſe trouve dans d'autres cas que l'urine s'echappe involontairement, de même que les excrémens ; ce qui arrive par une paralyſie de ces viſceres. Le malade ne peut être couché ſur le dos, il faut qu'il ſoit à moitié aſſis dans ſon lit. Au bout de quelques jours la fievre ſurvient, les jambes & les cuiſſes deviennent plus ou moins œdémateuſes ; & la gangrene ſe declare. En pareille rencontre la maladie devient mortelle, quoique le malade ne ſouffre pas de grandes douleurs.

La fracture de l'os pubis, & celle de l'iſchium, ſont accompagnées des mêmes accidens ; mais il y en a d'autres qui ſont plus fâcheux. Le vomiſſement fréquent, auquel le malade ſe trouve exposé, le fatigue conſidérablement. Les matieres qu'il vomit ſont de différentes couleurs ; la plus à craindre eſt celle qu'il rejette par parcelles, & qui eſt noirâtre ; le

hoquet, les convulsions, les tressaillemens, le tourmentent infiniment, Les douleurs sont vives, & aiguës; le tout accompagné d'une insomnie, Ces accidens sont terminés par la mort.

Le prognostic de ces especes de fractures ne peut être que très-fâcheux, puisque tous ceux qui en ont traité avouent qu'elles sont mortelles. Ce qu'il y a de triste pour le malade, c'est qu'après avoir passé quelque tems dans les souffrances, il se fait dans le corps du muscle iliaque, ou aux environs du bassin, un depôt, ou abscès, auquel l'on ne peut remedier, n'etant connu qu'après la mort, & par l'ouverture du cadavre.

OBSERVATION I.

Un Ouvrier portoit un bandage d'acier. Il tomba sur le côté de fort haut. Le bandage fut cassé. Il ne se trouva presque point incommodé dans le moment, si ce n'est qu'il ne pût marcher. Il fut porté à l'Hôtel-Dieu, où l'on ne connut aucune fracture dans l'etendue de son corps. Il fut envéloppé dans des peaux de

moutons, dont il ne reçut que peu de ſoulagement ; les urines ſe ſupprimerent ; il ſe declara une grande contuſion, avec une ecchymoſe qui occupoit tout le côté ſur lequel il etoit tombé ; la jambe & la cuiſſe etoient ſans mouvement. Le gonflement & la tenſion de ces parties firent penſer que la cuiſſe etoit luxée ; accident dont l'on ne pût s'aſſûrer, non plus que de la fracture de l'os des iles. Le malade fut ſoigneuſement traité, mais ces ſoins par la ſuite devinrent inutiles ; il mourut le quatorzieme de ſa chûte. Je me trouvai à l'ouverture du cadavre. Le baſſin etoit entierement plein de pus ; l'iliaque, & le pſoas, tout dechirés, & l'os des iles fracturé en travers, ſans que les pieces euſſent changé de place.

OBSERVATION II.

Un Carrier, demeurant à Arcueuil, ne pouvoit ſuivre ſon travail qu'etant couché à plat ſur le dos. Une maſſe de pierre lui tomba deſſus la région hypogaſtrique. Il fut ſecouru, & porté dans ſon lit. Le Chirurgien le ſaigna, & lui fit des embrocations ſur l'eten-

due du ventre, & il eut recours aux herbes émollientes pour relâcher la tension des parties. Le malade resta, pour ainsi dire, perclus des cuisses, ne pouvant les mouvoir. Il n'etoit commodement qu'à moitié assis. Il eut une suppression d'urine, & des matieres stercorales. Il fut sondé, on lui donna des lavemens. Tous les accidens subsisterent malgré les saignées réiterées. Les mouvemens que le Chirurgien faisoit faire séparement aux cuisses lui firent connoître que la tête du femur etoit très-libre de part & d'autre dans sa cavité, & qu'il se passoit du côté de la symphyse un mouvement qui n'est pas ordinaire. Il répéta les saignées, & laissa la sonde dans la vessie.

Les accidens s'opiniâtrerent à un tel point que je fus mandé. Sur l'exposé que le Chirurgien me fit de l'etat du malade, nous fûmes certains & assûrés de la fracture des os pubis, sans qu'au toucher l'on pût sçavoir si les pieces etoient dejettées. La fievre, qui n'abandonnoit pas le blessé, engagea de le ressaigner. L'on fit tout ce que l'on crût nécessaire pour assujettir le bassin par un bandage de corps,

Digitized by Google

& par la ſituation où l'on mit le bleſſé. Il réſiſta environ un mois, & mourut.

Une maladie de cette conſéquence demandoit bien que l'on s'inſtruiſit de ſa cauſe. Après avoir enlevé toutes les parties qui couvrent les os pubis, on les trouva diviſés en quatre pieces. Ils n'étoient ſoutenus que par la ſymphyſe, par les obturateurs, & par l'appui que les têtes des femurs faiſoient ſur la portion de la cavité fracturée. Il y avoit nombre de muſcles dechirés, & une grande quantité de ſang caillé.

OBSERVATION III.

Un Bourgeois de Paris ayant voulu arrêter un caroſſe, les chevaux le culbuterent par terre, & la roue de devant le froiſſa ſur un côté, pendant que de l'autre il reçut une compreſſion par une borne. Il ne pût ſe relever. L'on fut dans l'obligation de le porter chez lui, & l'on ne lui connut aucune fracture aux os du baſſin. Il reſta cependant dans ſon lit ſans pouvoir ſe mouvoir, couché ſur le dos; & ayant les extrémités inférieures

tendues, & très-douloureuſes. Les urines perdirent leurs cours ; enſorte qu'il fut dans l'obligation de porter la ſonde près de quinze jours. Quoique d'un tempéramment très-delicat, il fut ſaigné dix à douze fois. Il fut traité avec toute l'attention poſſible, au moyen des embrocations, des fomentations, & enfin de tout ce qui convenoit à ſon etat. Quoiqu'il n'eut rien de fracturé, il n'a pas laiſſé de garder le lit près de ſix ſemaines ; & n'a pû marcher pendant quelque tems qu'avec des béquilles. Cette obſervation fait connoître combien il eſt à propos de ne rien négliger dans des chûtes de cette nature.

Il eſt rare, pour ne pas dire impoſſible, d'être parfaitement ſûr de l'exiſtence des fractures des os du baſſin, ſur-tout lorſqu'elles arrivent à l'os pubis, & à l'iſchium. L'on ne parle point ici de celles qui ſont faites par des coups d'armes à feu, où la ſolution de continuité rend la fracture ſenſible au toucher. Quant à la maniere de réduire les os fracturés, il s'agit de mettre le malade ſur un lit, & de le faire aſſeoir, pour que les muſcles des cuiſſes ne ſoient pas tendus, la tête

&

& la poitrine ſeront inclinées en devant ; le malade ſera tenu ferme, &, lui faiſant tourner le corps à droite & à gauche, l'on portera les pouces ſur l'endroit où l'on ſoupçonne la fracture. Cette ſituation eſt la plus ſûre pour reconnoître celle de l'os des iles.

Si c'eſt pour le pubis, le malade doit être couché ſur le dos, les jambes & les cuiſſes ployées.

Pour la fracture de l'iſchium, la poſition du corps ſera ſur le côté.

Le bandage qui convient le plus à ces ſortes de fractures, & l'appareil, conſiſtent dans l'application de pluſieurs compreſſes trempées dans un deffenſif, un carton par-deſſus ; le tout affermi par une grande ſerviette. Quelques-uns préférent le ſpica;mais, comme il faut ſoulever le malade pour faire les contours de bande, cela peut augmenter les accidens. L'on aura ſoin de le mettre commodement dans ſon lit, de le ſaigner autant qu'on le jugera néceſſaire, de lui faire obſerver une diette exacte, & l'on aura auſſi egard au cours des urines.

CHAPITRE VII.

Des Fractures des Extrémités Supérieures.

ARTICLE I.

De la Fracture du Bras.

LE bras eſt composé d'un ſeul os nommé humerus. Il eſt cylindrique entre ſes deux extrémités, c'eſt ce que l'on nomme ſon corps. Son volume eſt plus ou moins gros ; ce qui depend de l'âge, du température, & du ſexe. Il eſt creux intérieurement en forme de canal, pour renfermer la moëlle en maſſe. Lorſqu'elle perd ſa qualité balſamique, elle cauſe quelquefois des fractures de cauſe interne.

La partie extérieure de l'os n'eſt pas égale dans toute ſon etendue. On y trouve des lignes, des inegalités, &, des faces. La partie ſupérieure a une tête demi - ſphérique incruſtée d'un cartilage. Elle eſt reçue dans la cauité de l'omoplatte par arthrodie,

Digitized by Google

ou grand genou. Cette articulation lui permet de se mouvoir en tout sens.

L'extrémité inférieure de cet os n'a point de mouvement ; ceux de flexion & d'extension, qui se font sur lui, appartiennent à l'avant-bras.

L'on distingue trois parties dans l'humerus, son corps, & ses extrémités. Il a nombre de muscles, de vaisseaux, & de nerfs, dont on ne doit pas ignorer la situation. Il faut aussi connoître la route des vaisseaux.

Cette description de la structure du bras fait toucher au doigt que les impressions causées par les coups, ou les chûtes, peuvent le fracturer dans tous les points de son étendue.

La fracture la plus commune, & celle à laquelle l'humerus se trouve le plus exposé, se fait en travers ; il y en a pourtant d'obliques, d'autres avec eclats, ou esquilles ; & enfin d'autres où l'os est, pour ainsi dire, moulu, ce qui dépend de la cause.

Lorsque le bras est fracturé, il est immobile. L'on reconnoît au simple coup d'oeil qu'il est tout différent de

l'etat naturel. Il eſt plus ou moins gonflé à l'endroit de la fracture ; l'avant-bras & la main ſont hors d'etat d'agir ; leur ſituation eſt changée ; & ces changemens dependent de l'eſpece de fracture, & de l'eloignement qui arrive aux pieces ſéparées.

Lorſque la fracture eſt en travers, & que les deux bouts reſtent en place, le bras a la même longueur que le ſain, & il y a peu de tenſion ; mais le malade ne peut le mouvoir. Pour connoître cette fracture, le Chirurgien tient ferme d'une main la partie ſupérieure du bras, & de l'autre il embraſſe l'inférieure, qu'il fait agir ; pour-lors il s'aſſûre de la fracture, & y remedie.

La fracture avec derangement de parties arrive de deux manieres ; car une portion de l'os peut être dejettée à moitié de ſon epaiſſeur, ou bien elle le peut être en ſa totalité ; ce qui ſe fait, ſoit en devant, ſoit en arriere, ou ſur un des côtés ; & ce qui depend du coup, de la chûte, de l'attitude où la perſonne ſe trouvoit, ou enfin des mouvemens où elle s'eſt trouvé expoſée par ceux qui l'ont ſécourue.

Digitized by Google

Plus la fracture est eloignée du centre de l'os, c'est-à-dire, plus elle approche de l'article, plus les muscles extenseurs & fléchisseurs ont d'action pour tirer la piece inférieure sur la supérieure. N'y ayant plus de résistence de la part de l'os qui a perdu sa continuité, il faut de toute nécessité que la partie la plus mobile, qui est l'inférieure, soit tirée en haut suivant sa position, ce qui est sensible par le raccourcissement du bras. Si la fracture est oblique, la portion inférieure a plus de facilité à monter sur la supérieure.

Quant aux deux autres especes de fractures, sçavoir celle qui se fait avec eclats ou esquilles, & celle où l'os est moulu, elles doivent être traitées différemment pour eviter les accidens.

La fracture qui arrive proche l'article de l'une ou de l'autre extrémité du bras est différente, tant par la structure de la partie, que par les mouvemens différens, & les accidens, &c.

Celle de la partie supérieure faite au-dessous de la tête, c'est-à-dire vers le col, ou au-dessous du deltoïde, demande de l'attention, & un

Digitized by Google

tion eſt manifeſte ; ſi c'eſt luxation, la tête hors de la cavité le fait connoître, même par le changement qui ſe remarque à l'articulation. L'on peut cependant ſe tromper ; car il peut arriver que dans une fracture le deltoïde par ſa contraction tienne tellement la partie fracturée en reſpect que l'on ait bien de la peine à s'en aſſûrer.

La fracture de l'extrémité inférieure du bras proche l'article doit être traitée avec ſoin. Ses accidens ſont toujours à craindre, tant par rapport au grand nombre de muſcles, de tendons, d'aponévroſes, qu'aux vaiſſeaux de tout genre. Le derangement de la fracture, quand il y en a, eſt pour l'ordinaire différent de celui de la partie ſupérieure, parce que l'humerus en cet endroit n'eſt pas rond, mais applatti tant par devant que par derriere ; & qu'il eſt terminé par deux éminences que l'on nomme condyles. Comme ces parties ſont compactes, un coup de feu les ſépare avec eclats, & quelquefois obliquement. Il ſe rencontre des cas où il n'y a que la moitié de l'os ſéparée, pendant que l'autre portion reſte

entiere. Si la fracture est avec plaie, il faut avoir attention à l'issue de la synovie, qui peut rendre l'article fistuleux.

Les fractures causées par les armes à feu exigent toujours des incisions pour prévenir les symptômes. Si elles sont sans succès, l'amputation est indispensable.

Le prognostic des fractures du bras se tire de l'espece de la fracture, de sa situation, de sa grandeur, des accidens présens, & de ceux que l'on a à craindre. Le Chirurgien ne doit pas hésiter à avertir qu'en cas de guérison l'article restera ankylosé, malgré tous ses soins.

Soit que la fracture soit proche de l'article ou ailleurs, la cure consiste dans la conformation, & dans l'application d'un appareil convenable à chaque fracture. Si elle est simple, ou composée, elle ne demande que le bandage circulaire; mais la fracture compliquée demande le bandage à dix-huit chefs.

Quand la fracture est au col de l'humerus, quoique les accidens paroissent d'abord médiocres, l'on doit préférer le bandage à dix-huit chefs,

& la traiter comme une fracture compliquée, non-seulement par rapport aux tendons, & muscles, mais encore par la difficulté de bien assujettir les pieces. L'on ne peut pas se servir du bandage roulé ; parce que le globe de la bande ne peut pas passer facilement sous l'aisselle, sans lever le bras, & l'obliger à faire quelques mouvemens qui pourroient deranger la fracture.

Si la fracture est près de l'olecrâne, on se sert aussi du bandage à dix-huit chefs, pour prévenir les accidens, & empêcher l'ankylose.

L'appareil pour la fracture simple & la composée est le même, comme il a eté dit. Les pieces qui le composent consistent prémierement, en une compresse fendue par un bout, ou par les deux, pour embrasser l'endroit fracturé ; secondement, en deux bandes de la largeur de deux à trois travers de doigt, & longues chacune de trois aulnes ; troisiemement, en trois longuettes, ou compresses faites d'un linge usé, un peu epaisses. Quatriemement, quelques Praticiens se servent d'attelles de la même longueur & largeur que les longuettes ;

elles sont faites d'un bois très-mince, ou de carton. Il faut qu'elles soient arrondies par leurs extrémités. On les engage entre les plis des compresses, ou longuettes. Cinquiemement, il faut une bande semblable aux prémieres ; sixiemement, deux cartons proportionnés au volume de la partie, & de l'appareil, arrondis & echancrés à leurs extrémités ; septiemement, des rubans au nombre de trois ; huitiemement, une serviette pour l'echarpe. Il est quelquefois nécessaire de faire garder le lit au malade : pour-lors son bras sera mis dessus un oreiller ; l'avant-bras & la main un peu elevés, pour faciliter le retour des liqueurs.

Toutes les pieces nécessaires à l'appareil etant arrangées dans un plat, ou autre chose semblable, le Chirurgien se met en devoir de faire la conformation. Pour y parvenir, le bras du malade sera ecarté de la poitrine, l'avant-bras fléchi & levé jusqu'à ce que le bras fasse un angle droit avec le corps. Alors un serviteur embrasse de ses deux mains la partie supérieure du bras, qu'il tient ferme ; un autre serviteur fait la même chose à la par-

tie inférieure au-dessus des condyles; & un troisieme soutient la main & l'avant-bras. Les serviteurs ainsi placés, le Chirurgien s'assûre si les bouts des os cassés ont gardé leur niveau. Au cas que cela soit, il ne doit y avoir aucune extension; l'on se contente de tenir les pieces en situation, & d'appliquer l'appareil & le bandage, observant de ne le point trop serrer.

Si la piece inférieure de l'os fracturé est derangée de toute son epaisseur, & qu'elle ait remonté à côté de la supérieure, ce qui est aisé à connoître, le serviteur qui tient la partie supérieure du bras doit être ferme, & inébranlable; & celui qui est à la partie inférieure doit tirer à lui avec une force modérée, & par degrés, pour ramener la piece, & pour que les parties molles cedent peu à peu. Ce mouvement d'extension sera dirigé par le Chirurgien, qui, avec ses doigts, ou la paume de ses mains, sent le chemin que fait la piece. Alors il ordonne d'augmenter ou diminuer l'extension, pour mettre les deux bouts vis-à-vis l'un de l'autre.

Pour ce qui concerne la fracture

Digitized by Google

oblique, l'extenſion & la contre-extenſion ſeront plus ou moins fortes; ce qui dépend de la ſituation de la piece inférieure qui a gliſſé ſur la ſupérieure. Il eſt encore de la prudence du Chirurgien d'y veiller. Le bandage eſt le même qu'à la fracture en travers.

L'application de l'appareil doit ſe faire de la maniere ſuivante. Le bras & l'avant-bras ſeront tenus par les mêmes ſerviteurs dans la même attitude où ils etoient dans l'extenſion & contre-extenſion. Alors le Chirurgien prend la compreſſe qui doit entourer la fracture, ſoit qu'elle ſoit fendue d'un côté ou des deux. Après l'avoir trempée dans un deffenſif, il applique une extrémité de cette compreſſe préciſement ſur la fracture, & releve l'autre : cela fait, il ſe munit d'une bande, & commence à faire trois circulaires deſſus la fracture. Ils doivent être egalement appliqués, & ſeulement ſerrés autant qu'il eſt néceſſaire pour contenir les pieces fracturées. Il faut enſuite continuer à faire des doloires juſques à la partie ſupérieure du bras. Si la bande a plus de longueur, il eſt à propos de deſ-

cendre, & de l'arrêter où elle finit.

La seconde bande fera également trois circulaires sur la fracture, & les doloires descendront jusques vers les condyles, pour de-là passer au-dessous de l'article, sans le gêner. L'on termine la bande par des circulaires autour de la partie supérieure de l'avant-bras.

L'on applique ensuite trois longuettes, un peu epaisses, de la longueur du bras malade. Elles seront un peu eloignées les unes des autres. Comme l'on ne doit pas en appliquer sur la route des gros vaisseaux, c'est la raison pour laquelle on se restreint à trois, quoique quelques Praticiens en conseillent quatre.

Si la fracture est composée, c'est-à-dire si l'os du bras est fracturé en deux endroits, il est à propos de mettre des attelles entre les prémiers plis des longuettes, ou de les appliquer dessus; elles serviront à contenir les pieces divisées. Nous avons expliqué comme il faut qu'elles soient. Elles seront assujetties par une bande de la largeur de deux à trois travers de doigt, & de trois aulnes de long ou environ. Les prémiers circulaires

se feront sur l'endroit de la fracture le plus mobile ; ensuite la bande sera portée vers la partie supérieure du bras par des circulaires mousses, & redescendra pour se terminer, s'il est possible, au-dessus des condyles, ou enfin au-dessous de l'article.

Par-dessus la bande on applique deux cartons, dont la longueur doit être prise sur le bras sain. Ils seront echancrés par leurs extrémités, & arrondis. Ils doivent embrasser tout l'appareil sans se toucher ; &, pour qu'ils se moulent dans toute l'etendue du bras, ils seront trempés dans un deffensif, ou dans l'eau simple tiede. Lorsqu'ils deviennent secs, ils affermissent toutes les bandes, & compresses. Ces cartons seront liés par trois à quatre rubans de fil de la largeur de deux doigts, observant de commencer toujours par le milieu, pour donner plus de fermeté. L'on continue ensuite par l'une ou par l'autre extrémité des cartons.

L'appareil etant appliqué, l'on baisse le bras pour l'approcher de la poitrine : en même tems on le soutient par l'echarpe. Mais, comme toutes les fractures demandent du

Digitized by Google

repos, tant pour la formation du cal, que pour la circulation, il est plus à propos au commencement que le malade soit couché dans son lit; que le bras, l'avant-bras, & la main, soient placés dessus un grand oreiller; & que la main, & l'avant-bras, soient plus elevés que le bras, pour faciliter le retour du sang veineux, comme on l'a remarqué en parlant des meubles de l'appareil.

Le malade au bout de quinze jours pourra se lever, & se servir alors d'echarpe. Il peut encore se faire que, si le malade s'ennuie dans le lit, on lui procure l'agrément d'être levé, mais en soutenant le bras malade enfermé dans l'oreiller, & le plaçant dessus une table.

Les raisons que l'on a apportées pour faire connoître que le bandage à dix-huit chefs est préférable pour la fracture qui arrive vers le col de l'humerus, sont plus que suffisantes pour y avoir recours; il faut cependant faire attention qu'il n'y entre pas la même quantité de pieces que dans les autres fractures qui l'exigent.

Pour traiter méthodiquement cette fracture, le malade etant assis com-

modement, il faut lui embrasser le tour du corps avec une grande serviette, que l'on donne à tenir à un serviteur. Le bras sera elevé, & etendu en ligne droite & horisontale. Un autre serviteur l'ayant embrassé au-dessus du coude, le Chirurgien ordonnera à celui qui tient la serviette de tenir ferme, pendant que l'autre tire à lui. C'est dans ce tems qu'il faut faire, autant qu'il est possible, la réduction des pieces. Pour l'ordinaire le bras est considérablement gonflé. On applique une compresse simple pour embrasser tout l'article, & la partie supérieure du bras. L'on doit auparavant mettre dans le creux de l'aisselle une compresse quarrée de l'epaisseur de deux bons travers de doigts, & de la longueur de quatre, pour que la compresse simple comprime egalement par-tout. On prend ensuite trois compresses longitudinales, assez longues & epaisses, dont la prémiere sera placée par son milieu dans le creux de l'aisselle, & un bout sera porté en devant dessus l'acromion. Une autre sera placée par derriere sur le col de l'omoplatte, pour venir croiser sur la prémiere. La se-

conde compresse sera mise à côté de la prémiere, pour embrasser la tête de l'humerus. Elle se croisera par ses extrémités au même endroit que la prémiere. La troisieme doit tourner dessus la fracture. Le bandage à dix-huit chefs sera mis dessus ces compresses. Les bouts seront croisés obliquement les uns sur les autres ; & l'on mettra deux autres compresses longitudinales, moins epaisses, pour envelopper le reste du bras.

Les parties ainsi retenues par le bandage, le malade sera mis dans son lit, le bras dans la même situation, & entouré d'un grand oreiller, ou d'un drap plié en plusieurs doubles, comme il a eté dit ci-dessus.

Si cette attitude le gêne, l'on plie l'avant-bras pour relâcher les muscles. Lorsque le gonflement sera diminué, il faudra lever l'appareil pour le serrer, & par-là empêcher que les pieces ne se derangent. D'ailleurs on doit s'opposer à l'epanchement des sucs osseux. Le malade peut être changé de place pour le rafraichir.

Quelques jours après, pour eviter l'ankylose, il ne faut pas manquer de faire faire quelques petits

mouvemens à la tête de l'humerus dans sa cavité, en soulevant l'oreiller ou le drap dans lequel il est situé.

Quand on croit que le cal a pris un peu de consistence, le bras doit être rapproché peu à peu du corps; ce que l'on fait de jour en jour jusqu'à ce qu'il devienne perpendiculaire, & dans sa situation naturelle. Alors le malade aura soin de le mouvoir doucement pour diviser la synovie, & par ces précautions il evitera d'être estropié.

Si la fracture du bras est à sa partie inférieure, & qu'il soit nécessaire d'employer le bandage à dix-huit chefs, on aura attention que cette partie doit garder une situation toute contraire à celle de la supérieure; c'est-à-dire qu'il faut, en appliquant le bandage, que l'avant-bras soit ploié à angle obtus. Quant aux meubles nécessaires, ils consistent seulement en une compresse simple par dessus le bandage à dix-huit chefs. La main & l'avant-bras seront plus elevés que la fracture, pour faciliter le cours des liqueurs, comme il a eté dit ci-devant.

ARTICLE II.

De la Fracture de l'Avant-Bras.

QUoique l'avant-bras, de même que la jambe, ait deux os qui le composent, le manuel des fractures de ces deux parties est très-différent, soit par rapport au volume des os, à leurs situations, à leurs articulations, à leurs mouvemens, à la maniere de les réduire, soit enfin aux meubles de l'appareil qui convient à ces fractures.

L'os du coude & le rayon sont situés l'un à côté de l'autre. Ils sont joints par leurs extrémités supérieures, & inférieures; mais dans l'etendue de leur corps ils laissent un espace qui depend de ce qu'ils sont plus ou moins cambrés. La même chose s'observe à la jambe. Ce vuide est occupé par une membrane qui a eté regardée comme ligamenteuse; cependant sa structure est aponévrotique par la direction des fibres tendineuses qui la parcourent.

Le tibia est gros, le péroné grêle; l'articulation du tibia est sensible, &

Digitized by Google

celle du péroné eſt très-obſcure. L'os du coude & le rayon ont le même mouvement que la jambe, mais il eſt plus composé, & le rayon en a deux qui lui ſont particuliers, ſçavoir celui de pronation, & celui de ſupination; par conſéquent ſon articulation différe de celle du péroné.

Le rayon a des muſcles propres à exécuter ces mouvemens, qui demandent à être connus dans les fractures, & qui donnent lieu au derangement des pieces; le péroné n'en a aucuns, & c'eſt la raiſon pour laquelle, quoique caſſé, il reſte en ſituation en pluſieurs occaſions.

L'os du coude, ſuivant quelques Auteurs, eſt placé en dedans, & le rayon en dehors, en quoi ils reſſemblent aux os de la jambe. Cette ſituation paroît telle dans une ſupination forcée, ou dans un avant-bras decharné; mais la véritable ſituation de ces deux os bien examinée nous fait voir que l'os du coude eſt placé en arriere, & le rayon en devant. Cette connoiſſance de ſituation eſt de conſéquence pour faire la réduction des fractures qui peuvent leur arriver; car, pour y réuſſir, il faut

placer l'avant-bras de maniere qu'il ne ſoit ni en pronation, ni en ſupination, tant pour tenir l'os en ſituation, que pour l'application de l'appareil, & pour que l'avant-bras ne ſoit pas gêné.

L'os du coude eſt fort gros par ſa partie ſupérieure. De la partie poſtérieure il s'eleve une eminence nommée olecrâne. Elle eſt exposée à ſe fracturer en travers, comme la rotule, &c. La partie inférieure de l'os du coude eſt ménue. Le rayon a moins de longueur que l'os du coude; ſa partie ſupérieure eſt petite, & l'inférieure a beaucoup de volume.

Ces os peuvent être fracturés ſéparement, tous les deux enſemble, & en différens endroits.

La fracture du rayon demande que l'on ſe rappelle ſes articulations particulieres qui lui permettent de tourner ſur l'os du coude pour exécuter les mouvemens de pronation, & de ſupination. Il faut tacher, s'il eſt poſſible, de les conſerver; ce qui eſt ſouvent difficile, malgré toute l'attention que l'on y apporte.

Lorſque les deux os de l'avant-bras ſont fracturés, cette fracture peut

s'appeller complette ; on la nommera incomplette lorsqu'il n'y en a qu'un. Quoique cette division semble consacrée aux fractures du crâne, néanmoins rien n'empêche de l'admettre. On appellera la fracture composée, lorsqu'un seul os est cassé en deux endroits.

Il est rare que la fracture qui arrive à ces os soit de la même espece. Aussi distingue-t-on la transverse d'avec l'oblique ; celle qui est avec esquilles sans deplacement, d'avec celle qui est compliquée avec deplacement ; enfin elles different par la situation, en ce que la fracture proche de l'article est toujours plus dangereuse que celle qui arrive dans le corps de l'os.

Les signes qui font connoître que l'avant-bras est fracturé sont la perte du mouvement, le gonflement, la tension, & le changement de la partie. Si les deux os sont cassés, il se trouve un bourlet à l'endroit de la fracture, & pour l'ordinaire l'avant-bras est plus court, & la main tout-à-fait tournée en dedans.

Si l'os du coude est fracturé seul, le malade est privé de faire le mouve-

ment de flexion, à moins que la fracture ne soit à sa partie inférieure, attendu que le malade peut soutenir de l'autre main l'endroit fracturé ; &, comme le bras est le soutient de l'avant-bras, le mouvement peut se faire ainsi. Il s'est vû des personnes avoir l'os du coude cassé, & faire les mouvemens de flexion & d'extension par la forte tension de l'aponévrose qui couvre la partie postérieure de cet os, laquelle dans cet endroit est depourvûe de muscles.

Lorsque le rayon est fracturé seul, le malade peut faire le mouvement de flexion & d'extension par l'appui que l'os du coude trouve dans le bras; &, comme le rayon ne peut être mû par les muscles qui lui sont particuliers à cause de la division de sa continuité, il se trouve privé de faire la pronation, & la supination. La fracture du rayon est quelquefois difficile à connoître par rapport au grand nombre de muscles dont il est entouré, & les pieces fracturées sont toujours jettées & tirées vers l'os du coude, tant par la contraction des muscles rond & quarré, que par l'aponévrose qui unit les deux os.

Quant

Digitized by Google

Quant à la ſituation des fractures, elle peut différer en ce que les deux os peuvent être fracturés à leurs parties ſupérieures, à leurs parties inférieures, ou enfin dans le reſte de leur corps. La même choſe peut arriver à un ſeul os.

La fracture des deux os proche l'articulation du bras eſt très-dangereuſe, quoique ſimple ; mais la compliquée l'eſt davantage, & ſouvent l'on eſt dans l'obligation d'en venir à l'amputation du membre ; celle de la partie inférieure proche le poignet eſt moins à craindre.

Quand l'olecrâne eſt fracturé en travers, la portion ſupérieure s'écarte de l'inférieure par la contraction des muſcles extenſeurs. Cette fracture approche de la nature de celle de la rotule ; mais le plus ſouvent elle produit une ankyloſe à l'article, ce qui eſt rare à la rotule.

Les fractures dont l'on vient de parler n'ont pas d'autres cauſes que celles que l'on a rapportées ailleurs.

Les deux os de l'avant-bras ne peuvent être fracturés que les pieces inférieures ne changent de place, ſoit dans leur epaiſſeur ; ſoit dans leur

longueur. Les portions supérieures y sont moins exposées. Celle de l'os du coude par son articulation avec le bras fait resistence, ainsi que celle du rayon, par l'etroite union qu'il a avec l'os du coude au moyen des ligamens, & du muscle court supinateur, qui embrasse une grande partie de la tête ; le tendon du biceps peut cependant le deranger.

Il n'en est pas de même des parties inférieures ; il ne se trouve presque point de résistence ; elles sont mobiles ; par conséquent l'action des muscles du poignet, plutôt que d'agir sur le poignet même, oblige la partie inférieure de l'avant-bras de monter sur la supérieure, soit en devant, soit par derriere. Le long supinateur peut contribuer au derangement. Si les os sont cassés avec inegalités, les pieces se derangeront peu de leur epaisseur ; mais, si la fracture est nette, ils peuvent se deranger de toute leur epaissuer. Pour-lors il y aura en cet endroit une bosse, & un creux au côté opposé ; ce qui est aisé à reconnoître par le toucher, & par le mouvement qui donne lieu à la crépitaiton. Ces sortes de fractures peu-

vent aussi arriver sans que les pieces souffrent aucun derangement.

La fracture simple de l'os du coude ne peut être connue que par les différens mouvemens que l'on doit faire faire à l'avant-bras, tenant la partie supérieure ferme d'une main, & de l'autre faisant mouvoir la partie inférieure dans un sens opposé, & contraire à sa situation. Le gonflement qui survient à la partie s'oppose aux connoissances que pourroit donner le toucher, qui est pourtant le moyen le plus sûr; cependant on s'en assûre par la crépitation, ou par un leger frémissement qui se fait sentir dans les mains de celui qui opére. Cela depend aussi de l'endroit où la fracture arrive.

La fracture du rayon est plus difficile à connoître, comme on l'a déja remarqué, que celle de l'os du coude, par rapport au grand nombre de muscles qui l'entourent, & au soutien qu'il reçoit de l'os du coude; néanmoins on peut s'en assûrer en tenant ferme la partie supérieu e, pendant qu'avec l'autre main on embrasse la partie inférieure proche le poignet, & qu'on lui fait faire les

mouvemens de pronation, & de supination. Comme la partie supérieure du rayon est immobile, il faut de toute nécessité que la portion inférieure qu'on remue, soit en dedans, soit en dehors, frotte contre la supérieure, & fasse quelque bruit. Si par ces mouvemens l'on ne peut rien connoître, il faut appuyer fortement sur l'extrémité du rayon, en tenant l'avant-bras de façon qu'il ne soit ni en pronation ni en supination; pour-lors la piece inférieure, qui peut être enfoncée du côté de l os du coude par la contraction du muscle quarré, & par celle des fibres de l'aponévrose qui occupe l'intervalle des deux os, sera obligée de se relever; ce qui cause une espece de crépitation.

Que si au contraire, après avoir tenté tous ces différens mouvemens, l'os résiste de tout côté, l'on ne doit nullement soupçonner fracture à ces os, mais une forte contusion sur toutes les parties molles, qui se trouvent par cet accident privées de faire leurs fonctions.

Lorsque les deux os de l'avant-bras se trouvent fracturés, l'on doit observer attentivement si les pieces sont

hors de place; si elles le sont suivant leur longueur, ou selon l'epaisseur, ou en partie; ou enfin si les os ont gardé leur situation naturelle.

Le deplacement des os en pareil cas demande qu'ils soient remis en situation par le mouvement d'extension & de contre-extension, faites par deux serviteurs, dont l'un embrasse l'avant-bras par sa partie supérieure, & l'autre par l'inférieure. Pour le faire avec succès, l'avant-bras doit être mis dans une attitude telle qu'il ne soit ni en pronation ni en supination. Les pieces inférieures ramenées, le Chirurgien appuie les paumes de ses mains, l'une en dedans & l'autre en dehors, sur l'endroit fracturé pour en faire la conformation; &, pendant que les serviteurs tiennent l'avant-bras dans cette situation, qui est la plus convenable pour le malade, & la moins gênante, il fait l'application de l'appareil, & le bandage.

Si la fracture ne se rencontre qu'à l'os du coude, la piece inférieure est presque toujours tirée contre le rayon par la membrane aponévrotique, & par la contraction du muscle

quarré, occaſionnée par la perte de réſiſtence qui ſe trouve pour-lors à cet os ; & ſur-tout lorſque la fracture eſt à quelque diſtance de la partie inférieure. Dans ce cas la réduction ſe fait de la même maniere qu'elle a eté decrite ci-deſſus, obſervant ſeulement que, pour faire eloigner la portion d'os qui porte deſſus le rayon, & en faire la réduction, il faut faire lever le poignet en ligne droite, & de bas en haut.

Si au contraire le rayon eſt fracturé vers ſa partie moyenne, ou inférieure, c'eſt l'ordinaire que la piece inférieure s'enfonce vers le coude par l'action du muſcle quarré. Alors on ne doit ſonger qu'à la maîtriſer, & à la contre-balancer, en tenant la main dans une ſituation moyenne entre la ſupination & la pronation ; car, par-là l'on conſerve l'équilibre. Le rond pronateur peut auſſi faire ſur la partie ſupérieure du rayon le même effet que le quarré fait ſur l'inférieure, c'eſt-à-dire la tirer en dedans. Quand cela eſt, la fracture eſt difficile à remettre. Pour relever les pieces, il faut leur faire faire la baſcule, en portant perpendiculairement le

poignet de haut en bas, & appuyer dessus l'extrémité du rayon. Si la réduction ne peut se faire par ce moyen, & que le blessé soit un homme fort, on pose un lac inegal au poignet pour faire faire la bascule à l'os, & le ramener, faisant soutenir la partie supérieure à l'ordinaire. Pendant que l'on fait cette manœuvre, le Chirurgien examine si les pieces sont bien rapprochées, & il les egalise avec les paumes de ses mains.

La prémiere chose que l'on met dessus la fracture est une compresse fendue par un bout, ou par les deux, ne laissant que le milieu de plein. Cette compresse doit entourer l'avant-bras. Elle ne doit point être serrée, de crainte d'enfoncer les pieces. Ensuite l'on prend deux compresses longitudinales de la longueur de l'avant-bras, & larges de deux bons travers de doigts. L'une se place en dedans de l'avant-bras, & l'autre en dehors. Si on veut se servir de cartons, ce sera un point d'appui pour soutenir les compresses, empêcher le derangement des os, & maintenir les muscles. Ils seront au nombre de

deux, de la même longueur & largeur que les compresses, arrondis par les extrémités. Ils seront engagés dans un des plis des compresses. Il faut que les compresses appliquées laissent entre elles un espace d'environ un grand travers de doigt, & qu'elles debordent un peu, pour que les tours de la prémiere bande, qui doivent commencer soit par la partie supérieure ou par l'inférieure, n'enfoncent pas les pieces.

Si la fracture approche plus de la partie supérieure de l'avant-bras que de l'inférieure, les prémiers tours de bande doivent commencer précisément au-dessus du poignet, & monter ensuite par des circulaires mousses jusques au pli du coude. L'on continue le long du bras, sans gêner l'article, pour maîtriser le muscle biceps, lequel, outre l'usage qu'il a de fléchir l'avant-bras, a aussi celui d'aider à la supination.

La seconde bande doit faire deux tours au même endroit que la prémiere. Ensuite on la passe entre le pouce & le doigt indice, pour tenir une compresse quarrée qui est au-dedans de la paume de la main, ou une

pélote pour ſoutenir les doigts, leſquels doivent être à moitié fléchis. De-là l'on monte le long de l'avant-bras par des circulaires, & on arrête la bande où elle finit.

Après l'application des deux bandes, il eſt à propos de mettre deux cartons taillés en ovale, & echancrés par leurs extrémités. Ils ne doivent avoir de largeur qu'autant qu'il en faut pour qu'ils ne ſe joignent pas. La longueur doit être à-peu-près ſemblable à celle de l'avant-bras. Lun ſera placé en dedans, & l'autre en dehors. On les arrête par deux rubans de fil, ou par une troiſieme bande. L'avant-bras & la main ſeront enveloppés d'une grande compreſſe, que l'on attachera avec des epingles.

Le malade gardera le lit, l'avant-bras & la main mis deſſus un oreiller, plus elevés de leur côté que de celui du bras, pour faciliter le cours du ſang. Il faut dans les premiers jours préférer l'oreiller à l'echarpe. C'eſt le moyen d'empêcher le gonflement, & la tenſion de l'avant-bras, & celle de la main. Si le malade au bout de quelques tems ſe trouve fatigué dans le lit, ou que la ſituation dans laquelle il eſt

obligé de rester le gêne, il peut se lever. Un serviteur entendu soutient la partie blessée ; le malade se met dans un fauteuil, ayant une table auprès de lui à une hauteur convenable pour placer son bras. A l'egard de l'echarpe, il peut s'en servir lorsque le cal aura commencé à souder les pieces, surtout s'il est dans l'obligation de sortir. Il faut dans ce cas faire attention à deux circonstances essentielles ; la premiere que, le bras etant mis dans l'echarpe, le pli du coude ne forme point un angle trop aigu ; il est plus à propos qu'il soit médiocrement ploié. Cette situation est avantageuse, tant pour faciliter le cours du sang que pour donner du ressort aux muscles. La deuxieme circonstance est que le malade ait l'attention de ne point tenir ses doigts trop tendus pendant le cours de sa maladie ; & c'est de quoi la plûpart des Chirurgiens manquent d'avertir le malade. Il doit les remuer souvent, pour eviter la roideur, & la tension, dans laquelle ils se trouvent faute de les mouvoir. Ne sçait-on pas que tous les tendons qui parcourent les doigts ont chacun une guaine; & que l'inaction dans laquelle

ils sont donne lieu à la lymphe, & à la synovie, de s'accumuler, même dans toute l'etendue du dessus de la main; ce qui fait que, lorsque le malade est gueri de la fracture, il reste plusieurs mois sans se pouvoir aider de ses doigts? il faut qu'il ait recours aux embrocations, & autres remedes émolliens.

Les compresses longitudinales, & les attelles de carton, sont appliquées immédiatement dessus la compresse circulaire au lieu de la premiere bande, comme cela s'est toujours pratiqué. Les compresses poussent de part & d'autre contre le milieu de l'avant-bras, & tendent à tenir les pieces de la fracture ecartées en situation, & le corps des muscles en respect; ce qui se fait d'autant plus aisément que les contours de la bande que l'on met par-dessus ne peuvent point appuier sur les parties latérales des os, au lieu que la bande qui est appliquée immédiatement sur la compresse circulaire, & sur la fracture, enfonce les pieces. Il faut donc commencer son bandage comme nous l'avons dit, pour que les tours de bande ne portent point sur le lieu

de la fracture, à la différence de tous les autres bandages, où l'on applique les premiers tours de la bande sur la fracture. Ce sont là les deux circonstances qui distinguent cette fracture de toutes les autres.

Voilà les moyens que l'on employe pour traiter avec succès les fractures simples, tant des deux os de l'avant-bras, que d'un seul en particulier. L'on ne peut se dispenser d'avertir que dans ces sortes de fractures, malgré tous les soins que l'on peut apporter pendant la cure, il survient souvent un accident auquel le malade & le Chirurgien ne s'attendent pas; c'est que le mouvement de pronation & de supination ne peut plus se faire: cependant l'avant-bras conserve sa longueur naturelle; il n'est point difforme; à peine peut-on sentir l'endroit de la fracture. L'on ne peut attribuer la perte de ce mouvement qu'à l'epanchement du suc osseux, qui soude les deux os ensemble. Le mouvement de flexion & d'extension est libre; mais, quand il s'agit de tourner l'avant-bras & la main en dedans ou en dehors, ce mouvement se fait dans l'articulation

Digitized by Google

du bras avec l'omoplatte, où la tête de l'humerus roule comme ſur un pivot dans la cavité.

L'olecrâne, dont on a fait mention plus haut, borne l'extenſion de l'avant-bras. La ſaillie qu'il fait en dehors n'eſt recouverte que du périoſte, d'une aponévroſe, & des tégumens. Les chûtes, ou les coups, y cauſent une douleur très-vive.

La fracture de cet os peut être ſimple, ou compliquée. Pour l'ordinaire la ſimple eſt en travers. La portion detachée de la partie ſupérieure de l'os du coude s'en eloigne par la contraction des muſcles extenſeurs; ſi la fracture n'eſt accompagnée d'aucun accident, il eſt aiſé de s'aſſûrer de la ſituation de la piece ſéparée. Le bras reſte pendant, & le malade ne peut faire aucuns mouvemens.

Pour faire la réduction de cet os, l'avant-bras & le bras ſeront mis dans une ſituation horiſontale, ſoutenus par un ſerviteur. Le Chirurgien, avec ſes pouces poſés alternativement au-deſſus de la piece, la fait deſcendre pour la mettre en place, comme cela ſe pratique à la fracture de la rotule en travers; le bras eſt un peu

ploié. Au-dessus de la fracture on met une compresse de l'epaisseur d'un travers de doigt, & large de deux ; pardessus une compresse circulaire ; le tout assujetti par une bande de trois à quatre aunes de long roulée à un globe. L'on fait trois circulaires pour contenir la piece en place ; de-là on passe la bande dans le pli du coude, où l'on fait un tour ; l'on remonte au-dessus de l'article, & l'on fait les contours en haut & en bas, comme dans la saignée.

L'olecrâne ne doit point être comprimé, de crainte de l'enfoncer, & pour eviter l'ankylose. Le bras sera posé dessus un oreiller, comme il a eté dit en parlant des autres fractures. Il est de la prudence du Chirurgien de prévenir l'ankylose, en faisant faire au bout de quelques jours de petits mouvemens à la partie ; ce qu'il repétera. Ce procédé est aussi avantageux pour empêcher que la synovie ne s'epaississe.

La fracture compliquée de l'olecrâne est suivie de celle du rayon, & de la partie inférieure du bras. Elle est de deux sortes, sans plaie, ou avec plaie. Celle où il n'y a aucune appa-

rence de diviſion eſt toujours accompagnée de tenſion & d'un gonflement énorme, avec une ecchymoſe cauſée par le derangement des pieces. Cette fâcheuſe maladie a ſouvent eté regardée comme une luxation complette, & nombre de malades en ont péri pour avoir ſouffert des extenſions & contre-extenſions forcées, & inutiles. Je vais en donner un exemple.

OBSERVATION I.

Un Menuiſier fit une chûte de très-haut ſur une rampe de fer. Il eut une fracture telle que je la ſuppoſe dans l'article du bras droit. L'on crut le ſecourir par des extenſions. Bien loin de le ſoulager, l'ecchymoſe s'etendit juſques à la partie ſupérieure du bras. Je fus appellé le jour ſuivant ; & je pris les précautions néceſſaires pour appaiſer les accidens, & eviter ceux qui menaçoient le malade de ſa perte. J'eus recours à de fréquentes ſaignées, & aux topiques convénables ; mais ſur-tout j'eus en vûe la ſituation de la partie, qui etoit eſſentielle. Il fut gueri au bout de trois mois, &

il conserva une partie des mouvemens.

La fracture compliquée avec plaie, & où quelques portions d'os sortent au dehors depouillées du périoste, n'ont d'autres remedes que celui de l'amputation. Quant à celles qui sont seulement avec plaie sans issue des os, il faut tenter la réduction, & mettre en usage le bandage à dix-huit chefs, de même que dans l'espece dont j'ai rapporté l'exemple.

OBSERVATION II.

L'on a vû un homme qui se fractura l'avant-bras à quatre travers de doigts du poignet. Il eut la témérité de ne se pas faire panser. Par les différens mouvemens qu'il donnoit à la partie fracturée, les os cassés par leurs frottemens se souderent séparement. Il en résulta par la suite des tems un mouvement de flexion & d'extension. L'on trouva après sa mort que les parties supérieures du coude & du rayon etoient unies ensemble, & qu'il s'y etoit formé une espece de cavité pour recevoir les extrémités des parties opposées qui etoient egalement unies.

Digitized by Google

ARTICLE III.

De la Fracture des Doigts.

CEux qui ont connoiſſance de la ſtructure de la main ſçavent qu'elle eſt composée de trois parties. La prémiere eſt nommée le poignet, & dans le ſquélette le carpe, qui eſt composé de huit os tous ſpongieux, de différentes groſſeurs, dont quelques-uns ont une figure irréguliere. Il ſont liés les uns aux autres par des ligamens. Il peuvent être fracturés, ou ecraſés, par des corps durs, comme lorſqu'une groſſe pierre tombe deſſus la main qui eſt arrêtée par un autre corps dur, ou bien quand une roue paſſe deſſus. Toute l'attention que l'on doit avoir, lorſque cela arrive, eſt de faire enſorte de remettre par la preſſion de la paume de la main ces petits os en place, & d'eviter l'epanchement de la ſynovie, qui peut donner lieu à des ganglions; car il eſt impoſſible que les tendons qui paſſent deſſus le poignet n'ayent pas ſouffert une compreſſion plus ou moins forte.

La paume de la main eſt la ſeconde partie. Elle ſe nomme dans le ſquélette le métacarpe. Il eſt fait de quatre os longuets, placés les uns à côté des autres. Ils ſont cylindriques dans l'etendue de leur corps, à pans, & creux pour contenir de la moëlle. Ils ſont egalement expoſés à être fracturés, ſoit par coups, chûtes, ou par armes à feu. Ils ont entre eux des eſpaces qui ſont occupés par les muſcles interoſſeux.

Les fractures de ces os ſont aiſées à réduire, & à contenir, puiſqu'ils ne peuvent s'ecarter les uns des autres. Il peut cependant arriver que, lorſque la fracture eſt cauſée par un coup fort contondant, les tendons qui ſervent à mouvoir les doigts, & qui paſſent le long de ces os ſeront contus, ou froiſſés ; d'où il s'enſuit un gonflement, ou engorgement, de toute la main cauſé par le ſéjour de la ſynovie renfermée dans leurs gaînes ; accident auquel il faut remedier de crainte d'abſcès, de dépôt, ou que les tendons ne perdent leur action.

La troiſieme partie de la main eſt les doigts, qui ſe diviſent en pha-

Digitized by Google

langes. Elles ſont trois à chaque doigt. Les prémieres ſont plus grandes que les ſecondes, & celles-ci que les troiſiemes. Ces phalanges ſont expoſées aux fractures, & aux mêmes accidens que les os du métacarpe.

Il eſt aiſé de connoître la fracture des doigts, puiſqu'ils ſont ſéparés les uns des autres. L'on doit avoir egard à la route des tendons. La réduction eſt facile. Elle ſe fait par une legere extenſion, que le Chirurgien fait lui-même. Les pieces ſeront tenues en place par une petite compreſſe circulaire trempée dans un deffenſif. On applique, tant en dedans qu'en dehors, une petite compreſſe longuette, & une petite attelle de carton; le tout ſoutenu par une petite bande. Le malade doit avoir les doigts un peu pliés, & la main en echarpe, pour donner au cal le tems de ſe former.

OBSERVATION.

Une Femme reçut un coup de bâton ſur la partie ſupérieure de la prémiere phalange du doigt du milieu. Il reſta totalement engourdi, & eten-

du, sans sentiment, & sans pouvoir en aucune maniere le fléchir comme les autres doigts. Elle fut pansée sans succès pendant quelques jours avec les spiritueux, & les résolutifs. Le doigt n'etoit nullement gonflé, ni enflammé. Enfin la peau devint ridée; elle changea peu-à-peu de couleur, ensorte que le doigt resta tout-à-fait noir & sec. Au bout d'un mois il parut une legere inflammation en forme de cercle à toute la circonférence de cette phalange, c'est-à-dire que la peau saine se séparoit de la morte. On fit suppurer cet endroit, où il se trouva de petites inegalités. En remuant le doigt, il fléchit, & se cassa entierement. Il fallut couper les tendons du sublime, & du profond, qui le tenoient. On procura l'exfoliation des inegalités qui restoient à la partie supérieure de la phalange, & la malade guerit sans souffrir que des douleurs supportables. Le coup avoit eté donné à plomb. L'articulation de cette phalange est un petit genou; il n'y avoit point eu de résistence de ce côté-là; tout l'effort s'etoit porté sur le corps de cet os, lequel etant creux, & le coup n'ayant porté que

Digitized by Google

ſur un point, la fracture s'eſt faite en long, comme on l'expliquera dans la ſuite. Il n'y a pas lieu de douter que le deſordre ne ſe ſoit paſſé dans la moëlle ; ce qui a deſuni les fibres oſſeuſes, & en a procuré la ſéparation.

Quant au changement qui eſt ſurvenu à la peau ſans ſéparation de l'épiderme, ce qui eſt un ſigne certain de la mortification, & à ſon deſſechement, on ne peut les attribuer qu'à la forte compreſſion que les parties molles ont ſoufferte. C'eſt ce que l'on nomme gangrene ſeche, laquelle s'eſt communiquée dans l'inſtant du coup à toute la circonférence du doigt. La circulation interceptée, & le cours des eſprits egalement intercepté, ſont la cauſe que la bleſſûre n'a eté accompagnée d'aucuns accidens, &c.

L'on doit faire une différence de la fracture des phalanges du pouce d'avec celles des autres doigts, en ce qu'elles ſont plus groſſes ; que ſon articulation & ſa ſituation ſont différente ; qu'il eſt deſtiné à des mouvemens particuliers ; & qu'il a dans ſes mouvemens la prééminence ſur

l'os eſt plus ou moins long, plus ou moins gros; ce qui dépend de l'âge, du ſexe, & du tempérament. Sa partie antérieure eſt convexe; la poſtérieure eſt legerement concave. Il s'y trouve une ligne raboteuſe, qui en occupe environ les deux tiers. Le reſte de l'os finit par une face platte.

La partie ſupérieure du fémur porte deux productions inegales. La plus groſſe, & la plus elevée, eſt extérieure; la deuxieme eſt plus petite, placée au côté intérieur: on les nomme le grand & le petit trochanters. Le corps de l'os qui les ſoutient prend en s'allongeant une direction oblique. Il ſe porte de bas en-haut, & de derriere en devant. Cette continuité ſe nomme le col du fémur. Sur lui eſt entée une groſſe tête ſphérique, dont l'union ſe fait dans les jeunes ſujets par un cartilage intermédiaire, & des engrainûres; mais le tout ſe ſoude dans l'adulte, & n'eſt alors qu'une continuité. La tête du fémur eſt reçue dans la cavité des os innominés. Le mouvement de cette articulation ſe fait en tout ſens.

L'extrémité inférieure du fémur a deux groſſes éminences nommées

condyles.

condyles. L'intérieur a plus de volume, & d'etendue, que l'extérieur. Ils ſont ſéparés l'un de l'autre poſtérieurement par un eſpace qui eſt occupé par des ligamens, de la graiſſe, & le paſſage des vaiſſeaux. Antérieurement chaque condyle a une ſurface liſſe, & polie. Ces ſurfaces ſont ſéparées par une dépreſſion. Celle du condyle extérieur a plus d'etendue que celle de l'intérieur; la rotule les couvre dans ſes mouvemens. Les condyles ſont articulés, ou reçus, dans deux cavités ſuperficielles, qui ſont à la partie ſupérieure du tibia. Cette articulation eſt bornée au mouvement de flexion & d'extenſion.

Il n'eſt pas toujours aiſé de connoître les eſpeces de fractures auſquelles le fémur eſt expoſé; le grand nombre de muſcles dont il eſt recouvert, & ſouvent la graiſſe, font obſtacle à cette connoiſſance. Dans l'etat naturel la cuiſſe ne decrit jamais une ligne droite; elle ſe courbe vers le milieu; ſa partie ſupérieure a plus ou moins de circonférence; elle diminue à meſure qu'elle approche du genou.

Ce que l'on vient de dire concer-

nant la ſtructure du fémur paroît ſuffiſant pour la connoiſſance des eſpeces de fractures ; & pour y remedier, nous propoſerons ici pour exemple la fracture ſimple, & en travers. Nous la ſuppoſerons cinq à ſix travers de doigt au-deſſus des condyles.

Avant que de rien entreprendre, il faut faire attention au deplacement qui peut arriver à la fracture, ce qui eſt très-néceſſaire pour la réduction. Il faut donc examiner ſi le deplacement eſt fait ſuivant l'epaiſſeur de l'os, ou ſuivant ſa longueur, ou enfin ſi les deux bouts de l'os ſont reſtés en ſituation. Si une portion de l'os eſt derangée ſuivant ſa longueur, la cuiſſe devient plus courte ; ſi c'eſt ſuivant l'epaiſſeur de l'os, une portion ſe jette en dedans, en dehors, en devant, ou en arriere ; pour-lors une portion de l'os reſte en place, & l'autre s'ecarte de ſon centre. En pareil cas la cuiſſe paroît moins courte ; mais plus gonflée, & tendue. Si les pieces conſervent leur ſituation naturelle, les différens mouvemens oppoſés les uns aux autres que l'on fait faire à la cuiſſe font appercevoir l'endroit de la fracture par une crépita-

tion, qui eſt plus ou moins ſenſible à l'ouie & au toucher, lequel en eſt le ſigne le plus certain. Pour lors l'on ne doit avoir d'autres vûes que de contenir la fracture par le bandage.

Pour cet effet le malade ſera couché dans un lit bien uni, & peu mollet. Si c'eſt la cuiſſe droite qui eſt caſſée, il ſera placé du même côté; ſi c'eſt la gauche, il ſera mis à gauche. Si la fracture eſt ſuivant la longueur de l'os, il faut reconnoître de combien à-peu-près la piece inférieure eſt montée ſur la ſupérieure, ou ſi elle eſt portée en dedans, en dehors, ou ſur un des côtés; ce qu'il eſt très-à-propos de ſçavoir pour ménager dans le tems de l'extenſion les degrés de force quc l'on doit employer pour ramener la piece eloignée au niveau de l'autre, & calmer les accidens qui dependent du périoſte, lequel eſt l'organe du ſentiment, & a le plus de part à la formation du cal.

Le malade ſera tenu ferme par un ſerviteur. Un ſecond, placé commodement, embraſſera la partie ſupérieure de la cuiſſe. Il doit être ſûr & ſtable. Un troiſieme ſerviteur ſera ſitué au pied du lit. Il ſoutiendra la

Digitized by Google

partie inférieure de la cuiſſe au-deſſus des condyles. Pour-lors le Chirurgien recommandera aux deux prémiers de garder la ſituation où ils ſont. Pendant ce tems il ordonnera au troiſieme ſerviteur de faire l'extenſion, & avec ſes mains ils s'aſſûrera, par les différens mouvemens qui ſe font, ſi l'os eſt en etat d'être réduit. Il connoît que l'extenſion eſt ſuffiſante quand la piece s'approche, & en comparant la partie malade avec la ſaine; alors il fait la conformation.

Si la fracture eſt conſidérable, ſouvent l'on ne peut réuſſir par cette maniere d'opérer; une trop forte contraction des muſcles s'y oppoſe. Pour eviter les accidens qui pourroient ſurvenir au malade ſi l'on différoit le traitement, il faut avoir recours aux lacs, comme nous l'avons dit en parlant de la fracture oblique de la cuiſſe, que nous rangeons au nombre des compliquées.

Lorſque l'application des lacs eſt faite, l'on fait modérement l'extenſion, & la contre-extenſion, & on l'augmente peu-à-peu juſqu'à ce que la piece d'os ſoit en etat d'être placée. Le Chirurgien, attentif à ce qu'il

Digitized by Google

remarque, en fait la conformation avec la paume de ſes mains.

Les pieces ainſi réduites, il applique l'appareil, qui conſiſte d'abord en une compreſſe fendue par ſes deux extrémités. Elle doit être trempée dans un deffenſif tel qu'il le juge convenable. Il s'en ſert pour entourer l'endroit fracturé, & avec une bande de la longueur de trois à quatre aunes, & large de trois travers de doigt, il fait trois circulaires deſſus la fracture. La bande eſt continuée par des doloires juſqu'à l'aiſne, où elle eſt arrêtée. L'on prend alors une ſeconde bande, à-peu-près de la même longueur & largeur, pour faire trois circulaires deſſus la prémiere bande à l'endroit de la fracture; puis l'on deſcend par des doloires juſques au genou, où elle doit finir. La partie moyenne & inférieure de la cuiſſe ſera garnie d'une compreſſe longitudinale pour remplir ſa cambrure; &, pour la rendre egale au bandage, on met une compreſſe graduée, plus epaiſſe par un côté que par l'autre. Le plus epais doit ſe trouver au lieu le plus inférieur de la cuiſſe. Sur cette compreſſe circulaire on applique les

longuettes. Elles ſont au nombre de trois ; par conſéquent elles doivent être placées à egale diſtance les unes des autres. Il ne ſera pas hors de propos de les garnir chacune d'un carton, ou lame de bois très-leger, taillée de la même longueur & largeur. On les engage dans le prémier pli des compreſſes. Elles ſeront aſſujetties par une troiſieme bande, dont les prémiers tours peuvent ſe commencer par le milieu, par la partie ſupérieure, ou par l'inférieure. Sur cette bande on met les cartons, l'un en dehors, & l'autre en dedans. Ils ne doivent pas ſe joindre. Ils ſeront echancrés par leurs extrémités, & arrêtés par deux liens. Si la bande deſtinée pour les longuettes a plus de longueur qu'il ne faut, elle peut être employée au lieu & place des liens.

Si l'on craint que les pieces ne ſe derangent, pour maintenir la cuiſſe en ſituation, l'on ſe ſert des mêmes lacs qui ont eté employés pour faire l'extenſion ; l'un s'applique à la partie inférieure de la cuiſſe au-deſſus des condyles ſur une compreſſe circulaire ; l'autre eſt placé au-deſſus des

Digitized by Google

malléoles, auſſi avec une compreſſe. Ces compreſſes empêchent l'impreſſion que les lacs pourroient faire aux tégumens. On les attache au pied du lit. Le corps du malade eſt ſoutenu par une courroye garnie de coton, ou de linge, que l'on paſſe entre les cuiſſes. On ſe ſert auſſi de la moitié d'un drap, ou d'une nappe. On en fait paſſer un bout ſous la feſſe ſaine, & l'autre bout par-deſſus l'aiſne; ces bouts s'attachent au doſſier du lit, enſemble ou ſéparement. Si l'on a beſoin de plus grandes inſtructions, on peut avoir recours à ce que nous avons dit de la fracture compliquée de la cuiſſe.

Au reſte, l'on doit préférer de ſe ſervir, pour paſſer entre les cuiſſes, d'une longue bande, garnie d'une compreſſe, pour empêcher que les parties ne s'echauffent. Elle eſt plus commode que la moitié du drap, & que la nappe, dont le volume gêne le malade, & l'oblige à différens mouvemens très-oppoſés à la ſituation qu'il doit garder.

Il n'eſt pas etonnant dans les fractures de la cuiſſe que, quoique les pieces d'os ſoient bien réduites, & toute

l'extrémité assujettie par le bandage ; il arrive qu'une portion de l'os cassé change de place, le malade etant couché sur le dos, & tenu ferme par les lacs. La situation dans laquelle il est, & l'extrémité mise en ligne droite, font que la tête du femur regarde le pubis tout proche l'echancrure de la cavité cotyloïde. Nous allons donner la raison de ce derangement, *en de*crivant simplement la structure de quelques parties du fémur. Le condyle interne excede de beaucoup l'extérieur ; il appuye dessus le centre d'une des cavités du tibia, pendant que l'extérieur en est eloigné de quelques lignes ; il n'est donc pas etonnant qu'au moindre mouvement que fait le tronc, il tombe dessus la tête du fémur, & le pousse de haut en-bas. Si le malade se panche sur le côté de la fracture, cela ne peut se faire sans que la hanche n'agisse dessus le fémur. La fracture peut encore être suivie de mouvemens convulsifs, qui produisent le même effet par la contraction involontaire des muscles. Voyons présentement comment cela se fait. Il n'y a pas lieu de douter que le fémur ne se trouve entre deux

Digitized by Google

résistences. Sa tête reste fixe dans sa cavité, le condyle interne est immédiatement joint au tibia ; ainsi il se fait une compression sur ses deux extrémités. Alors tout l'effort agit à l'endroit de la fracture, qui ne peut résister faute de point d'appui. De plus la cambrure de cet os, & le grand nombre de muscles qui s'y trouvent, n'y contribuent pas peu. Ce deplacement est encore occasionné par les mouvemens que fait le malade lorsqu'il va à la selle ; ce qu'il ne peut faire sans mouvoir en quelque maniere le tronc, & en même tems la cuisse. Il est donc vrai de dire que dans toutes les fractures de la cuisse les Chirurgiens doivent faire un prognostic douteux, & ne point assûrer le malade, non plus que les assistans, qu'il ne sera pas plus ou moins incommodé.

Nombre de Praticiens ont cherché les moyens de prévenir cet accident. Il ont eu recours aux lacs, aux fanons plats, à la manière de situer le malade dans son lit, ou de le placer sur des matelas brisés, ou percés, pour lui faciliter ses besoins ; comme on l'a vû plus au long dans le Chapitre

de la fracture oblique de la cuisse : mais avec ces attentions on ne s'est pas toujours rendu maître des accidens.

Reprenons la suite de l'application de l'appareil. La fracture sera posée sur le milieu des fanons. Ils doivent être plats, principalement l'extérieur. On a donné ci-devant la maniere de les faire. Le fanon intérieur ne doit monter que jusques à la partie supérieure de la cuisse, de crainte de blesser le scrotum aux hommes, & les grandes lévres aux femmes. Le fanon extérieur s'etend jusques aux vraies côtes. Par en-bas, ils doivent tous les deux passer au-delà des malléoles. On les fait plats, pour s'appliquer exactement sur le bandage, & pour qu'ils compriment egalement partout ; par-là ils s'opposent au grand derangement, qui n'arrive que trop souvent au fémur faute d'y apporter les soins néceſsaires. Le corps du linge des fanons sur lequel la fracture est posée doit être tendu, & sans pli. Les serviteurs ne doivent en aucune façon quitter l'extrémité qu'elle ne soit mise en place par le Chirurgien. Elle sera portée plus en dedans qu'en dehors,

Digitized by Google

pour la rendre plus droite. On roule les fanons dans toute leur longueur. Comme ils se joignent plus exactement aux condyles, & aux malléoles, on a soin de garnir ces endroits de compresses quarrées, assez epaisses pour empêcher la compression qu'ils pourroient faire, d'où s'ensuivroit une inflammation. Quelques Praticiens se servent de chaque côté de serviettes pliées par leurs extrémités, pour remplir tout le vuide qui est dans l'etendue de la jambe, & servir de compresses pour les condyles, & pour les malléoles. La partie antérieure de la cuisse, & de la jambe, sera couverte d'une seule compresse, ou de deux mises bout à bout. Ces compresses longitudinales servent de point d'appui aux liens qui arrêtent les fanons.

Quant aux liens, ils sont au nombre de quatre, que l'on place avant les fanons, deux pour la cuisse, & deux pour la jambe. On passe sous le corps du malade deux serviettes roulées, l'une pour entourer la poitrine, & l'autre pour le bassin. Cela fait, on commence à lier le premier lien à la partie supérieure de la cuisse, & ainsi

des autres. Ils seront noués sur le fanon extérieur. La cuisse & la jambe assujetties, on leve la serviette supérieure avec laquelle l'on approche le fanon extérieur le long de la partie latérale de la poitrine ; elle sera garnie d'une forte compresse. La serviette inférieure est destinée pour entourer le bassin, & la partie supérieure de la cuisse. Cette compression pousse le fémur en dedans, & le tient en etat. Si la personne est maigre, l'on met une forte compresse entre l'os des iles & le fanon. Il est aussi à propos d'en mettre une à la partie supérieure de la cuisse au-dessous du fanon intérieur, pour empêcher une demangeaison, ou un prurit insupportable.

Dans les personnes qui sont extrémement grasses, & dont la fracture se trouve à la partie supérieure de la cuisse, il faut beaucoup d'attention pour la tenir réduite ; c'est la raison pour laquelle on préfére, au lieu & place des serviettes, deux ceintures d'un cuir mollet attachées par des liens, ou des boucles. C'est aussi un avantage d'en substituer une au premier lien des fanons; car, plus le

Digitized by Google

fanon extérieur eſt ſerré, moins le fémur ſe derange.

On met à la plante du pied une ſemelle de carton, ou d'un bois très-mince, munie d'une bonne compreſſe. Elle eſt attachée par trois liens. Il y en a un de chaque côté qui paſſe par des trous que l'on pratique à la ſemelle. Ceux-ci ſe croiſent en les paſſant l'un ſur l'autre, c'eſt-à-dire que celui du côté droit ſe porte à gauche, & le gauche à droite. On les attache avec des epingles, ou on les engage ſous les rubans des fanons. Ils ſont arrêtés proche le genou. Le troiſieme lien, qui eſt à l'extrémité de la ſemelle, s'attache au milieu des deux prémiers. La ſemelle & les liens ſervent à tenir le pied droit.

Le talon eſt ſoutenu par une eponge, une bande roulée à deux globes, ou un bourlet, pour diminuer la tenſion du tendon d'achille. Le pied du lit eſt borné par une planche qui le traverſe, pour y placer un billot envéloppé d'une compreſſe, qui ſert de point d'appui au pied ſain du malade. Il le ſoulage, & l'empêche de gliſſer. L'on ne doit pas oublier d'attacher une corde au plancher. Elle

doit passer au travers du ciel du lit, & tomber vis-à-vis la poitrine du malade. Elle sera garnie au bout d'un morceau de bois en forme de garrot, & envéloppé d'un linge. Le blessé s'en sert pour vacquer à ses besoins. Quelques-uns se contentent de faire à la corde, à quelque distance les uns des autres, des nœuds qui servent au même usage.

La fracture de la cuisse d'un adulte demande plus de soin que celle d'un jeune sujet, quoique le manuel soit le même ; la raison est que dans l'adulte les os ont acquis leur parfaite solidité, & leur accroissement ; que quelquefois les sucs sont ingrats, & quelquefois trop abondans. Si les sucs fournissent beaucoup, il arrive à la cuisse une difformité souvent causée par le derangement des pieces ; ce qui a engagé nombre de personnes à prendre la résolution de se faire casser de nouveau la cuisse pour y remedier. Mais cette opération a eté sans succès ; tout au contraire même, elles s'en sont trouvées plus incommodées qu'elles ne l'auroient eté.

La fracture des enfans jusqu'à l'âge de dix à douze ans, & plus, ne peut

Digitized by Google

en rien différer de celle de l'adulte quant à la cause; mais elle en différe pour la formation du cal, en ce que les os prennent continuellement leur accroissement. Les couches osseuses dont ils sont composés à cet âge ne permettent pas, quand l'os se casse dans sa totalité, que les pieces s'ecartent les unes des autres comme dans l'adulte, où elles se trouvent pour l'ordinaire sans inegalités. Il n'est donc pas surprenant qu'à cet âge les os ne se cassent jamais net, ni avec eclats. L'on ne connoît le plus souvent la fracture qu'en maniant la partie en différens sens, parce que la cuisse change peu de figure. La crépitation est moins sensible, & la difformité moins apparente.

La réduction est très-aisée; il n'est pas même besoin d'avoir recours à de fortes extensions, & contre-extensions. Cependant je ne prétends pas ici faire une régle générale. Il peut arriver des cas où les sucs propres à former le cal s'epanchent faute d'être bornés, & causent une difformité considérable. Un coup d'armes à feu, ou enfin une chûte de haut, sont des causes qui rendent la fracture compliquée. Il est

bon de remarquer que les ſucs nourriciers ſont plus abondans dans la jeuneſſe, & que la guériſon en eſt plus prompte.

Dans les prémiers jours de la réduction de la fracture de la cuiſſe, les pieces peuvent changer de place pour n'avoir pas aſſez ſerré le bandage; faute que l'on doit attribuer au Chirurgien. Le même accident peut arriver auſſi par la faute du malade, lequel, ſe trouvant gêné par le fanon extérieur, relâche la ſerviette qui entoure le corps; la hanche pour-lors ſe trouve libre, le poids du corps l'incline entierement du côté de la fracture; & tout le poids ſe porte deſſus le fémur, ce qui donne lieu à la fracture de ſe jetter en dehors. Si cela arrive à une perſonne d'un certain âge, l'on ne peut y apporter du ſecours que par une ſeconde reduction; ce qui expoſe le malade à de vives douleurs. Dans un jeune homme l'on peut y remedier ſans le faire ſouffrir, & ſans accidens; ce qui ſe prouve par l'exemple ſuivant.

Digitized by Google

OBSERVATION.

Un jeune homme, de quatorze à quinze ans, ſe caſſa la cuiſſe droite à quatre travers de doigt du grand trochanter. Elle fut réduite avec toutes les précautions qui conviennent à cette eſpece de fracture. Le malade etoit viſité tous les jours, ſans que l'on s'apperçut de rien. Il eut l'indiſcrétion de detacher les epingles des deux ſerviettes, & le prémier lien du fanon; ce qu'il avoua avoir fait pour ſe mettre un peu à ſon aiſe. La cuiſſe parut toute difforme; les deux pieces fracturées ſe jetterent entierement en dehors en forme d'arc. L'on fut dans l'obligation de lever tout le bandage. Le malade fut tenu comme à l'ordinaire, & par une extenſion legere & modérée, la cuiſſe fut remiſe dans ſon etat naturel par la ſeule application de la paume de la main, qui fit rentrer les pieces fracturées de dehors en dedans. Il fut parfaitement bien gueri, ſans boitter. L'on peut attribuer cette guériſon opérée ſans accidens à la ſoupleſſe des fibres oſſeuſes, dont la conſiſtence eſt moins dure que dans l'adulte.

Digitized by Google

ARTICLE II.

De la Fracture du col du Fémur, que l'on a prise pour le decollement de l'Epiphyse.

LE sujet que nous traitons dans cet Article appartient de droit au précédent, mais nous l'avons jugé assez intéressant pour en faire un Article à part.

La derniere espece de fracture du fémur est donc la séparation de son col d'avec sa tête. Cette séparation est une véritable fracture, & non un decollement de l'épiphyse, comme l'ont prétendu d'habiles gens, qui l'ont regardé ainsi, vû que la tête se joint au col de l'os, tant par une espece d'engrainure que par un cartilage, qui se trouve interposé entre ces deux parties, lequel se conserve environ jusqu'à l'âge de vingt à vingt-deux ans; passé lequel tems les pieces sont totalement soudées, & sont si etroitement unies qu'elles ne font qu'un seul corps. C'est pourquoi dans l'adulte l'épiphyse ne peut se séparer du col que par fracture. Il est vrai

Digitized by Google

que dans ceux où le cartilage conserve sa mollesse il peut arriver que cette séparation se fasse ; mais ce cas est rare ; cependant l'expérience l'a demontré. En effet dans nombre de jeunes sujets où la vérole, ou le scorbut, ont fait un progrès considérable, le virus detache le périoste de toute la circonférence du col de l'os ; il corrode & ronge le cartilage, & au moindre mouvement que le malade fait, la séparation s'en fait sans beaucoup d'effort. Cette maladie est très-fâcheuse, & sans ressource.

Les signes de ces maladies sont la douleur, & l'impuissance de mouvoir la partie. Quand un os est rompu, la partie ne peut plus faire ses mouvemens avec régularité, tant parce que l'appui de la piece inférieure de la fracture est devenu chancelant, qu'à raison de la douleur qu'elle souffre, & qui s'augmente au moindre mouvement par le deplacement continuel des bouts de la fracture.

L'observation suivante nous donnera la connoissance de la fracture du col du fémur, & fera voir les différens sentimens de plusieurs habiles Chirurgiens ; les uns l'ayant regardé

comme fracture, & les autres comme un decollement.

OBSERVATION I.

Un homme âgé de cinquante-quatre ans, etant dans sa chambre, qui etoit bien frottée, & n'ayant pû se retenir, tomba sur le côté droit. Au même instant cette jambe devint plus courte que l'autre d'environ deux à trois travers de doigt ; la fesse du même côté un peu plus grosse ; le pied tourné en dehors ; cette extrémité fut privée de ses mouvemens, & tous ces changemens se firent sans aucune douleur. Au bout de vingt-quatre heures le blessé sentit de la douleur dans la partie interne de la cuisse, & il s'en plaignoit principalement quand il vouloit fléchir la cuisse. Etant couché on réduisoit facilement la cuisse blessée ; mais, dès qu'on cessoit de l'allonger, elle remontoit, & devenoit aussi courte qu'auparavant. La cuisse & la jambe prirent peu-à-peu moins de nourriture, & le malade diminuoit à vûe d'oeil.

Plusieurs Chirurgiens furent appel-

Digitized by Google

lés, & les ſentimens furent partagés ſur la cauſe de tous ces accidens; mais les plus conſommés dans la Pratique demeurerent d'accord qu'ils etoient produits par une fracture transſverſale du col du fémur. Un mois s'ecoula ſans qu'on ſe ſervit d'aucun bandage. On ſe contenta de faire des onctions ſur la partie avec l'huile roſat, & celle de millepertuis; après quoi on l'envéloppoit d'un molleton trempé dans le vin chaud; mais tous ces ſecours furent inutiles.

L'on a cru enſuite que, ſi le malade avoit eté ſecouru par un bandage convenable l'eſpace de cinq à ſix ſemaines, & qu'il ſe fut tenu dans ſon lit dans un parfait repos, après avoir quitté le bandage, le membre ſe ſeroit trouvé auſſi long que l'autre.

Un mois après la chûte le Chirurgien qui fut appellé le dernier (M. Arnaud) ayant réduit la cuiſſe fit un bandage convenable à cette partie près des trochanters. Le bleſſé l'a porté pendant ſix ſemaines, ſe tenant dans ſon lit, & dans un parfait repos. Par ce moyen la cuiſſe & la jambe commencerent à prendre quelque nourriture; &, après qu'il eut quitté

le bandage, le membre blessé se trouva aussi long que l'autre. Il commença à le remuer en tout sens, & sans douleur ; il se tenoit sur ses jambes ; il frappoit sans peine contre la terre avec celle qui avoit été blessée; cependant il ne pouvoit pas se soutenir, ni marcher sans béquille, & le pied etoit toujours un peu tourné en dehors.

Toutes les fois qu'il vouloit faire un grand mouvement, on entendoit un petit bruit.

Il portoit aisément sa cuisse en devant, en arriere, & l'ecartoit de même sans peine.

Pour la flexion, *il* ne la faisoit pas si facilement.

Quand avec sa main il repoussoit en dedans le grand trochanter, la partie avoit plus de liberté de s'elever, & de s'etendre.

Tous ces changemens avantageux firent croire que le col du fémur s'etoit réuni avec la tête ; mais l'expérience justifia le contraire.

1°. Par l'impossibilité où etoit le blessé de se soutenir sur cette jambe.

2°. Par la crépitation qu'on entendoit, sur-tout quand les mouvemens

de cette partie etoient un peu considérables.

3°. Par la facilité qu'il avoit de repousser sans douleur le grand trochanter, & de rendre par ce moyen les mouvemens de la cuisse plus faciles.

Tâchons maintenant d'expliquer les changemens qui arrivent à la cuisse dans le tems de la fracture du col.

1°. La jambe est plus courte que l'autre, parce que la tête du fémur n'etant plus jointe au col de l'os, celui-ci est porté en en-haut, & en arriere, par le ressort des muscles fessiers auquel il obéit, & qu'il est poussé vers le même lieu par la pesanteur du corps dans le tems qu'on s'appuie sur cette jambe; c'est pourquoi elle devient plus courte que l'autre.

2°. La fesse est plus grosse, à cause du grand trochanter qui est remonté, & même jetté en arriere.

3°. Pour peu qu'on tire cette jambe, elle paroît aussi longue que l'autre; parce que rien n'empêche qu'on ne puisse ramener le fémur vis-à-vis de sa tête. Quelquefois on peut s'y tromper; &, au lieu de le réduire,

on ne fait que tirer la hanche en-bas. La facilité qu'a cette piece à remonter depend du reſſort des muſcles feſſiers, & du manque d'appui ſolide.

4°. Le pied eſt tourné en dehors par les muſcles quadrigémeaux, mais c'eſt quand le bleſſé eſt debout; car, quand il eſt aſſis, ce n'eſt pas le pied qui ſe tourne, c'eſt la jambe qui ſe tourne obliquement en dehors.

5°. Le bleſſé ne peut ſe ſoutenir ſur cette jambe, parce que le fémur n'a plus d'appui ſolide comme auparavant; puiſqu'il ne porte plus ſur les os des hanches, & que la partie ſupérieure du ligament circulaire eſt ſon ſeul appui; mais cet appui eſt chancelant, inſenſible, peut prêter, & même ſe dechirer.

6°. On porte facilement la cuiſſe en devant & en arriere, & on l'ecarte plus facilement qu'on ne la fléchit; parce que dans la fracture l'appui du fémur eſt approché plus ſenſiblement de l'inſertion des fléchiſſeurs de la cuiſſe, que de celle des extenſeurs, & de ceux qui l'ecartent, dont l'attache eſt fort eloignée du centre de la tête du fémur dans l'etat naturel; & il paroît qu'après la fracture leur

diſtance

diſtance de l'appui n'eſt pas à proportion auſſi diminuée que celle des fléchiſſeurs ; en un mot l'appui foible qui leur reſte, qui eſt le ligament circulaire, ſuffit à ces mouvemens, qui doivent être conſidérés comme des vibrations d'une partie ſuſpendue comme à une petite corde ; mais quand il faut fléchir tout-à-fait, cet appui foible n'eſt pas ſuffiſant, & pourroit cauſer des douleurs très-vives.

7°. Quand avec la main on repouſſe le grand trochanter, les mouvemens de la partie deviennent plus faciles ; parce que alors l'extrémité ſupérieure du fémur eſt retablie au niveau de la tête fracturée, ce qui fournit un eſpece d'appui.

8°. Quand le malade veut faire un grand mouvement, on entend un petit bruit à cauſe de la rencontre des deux extrémités, dont la plus petite, ſçavoir la tête du fémur, eſt fort roulante & eſt pouſſée en pluſieurs ſens, autant que ſon ligament particulier le peut permettre : car il faut obſerver que, quoique la face de la tête ſoit toujours un peu contiguë à celle de l'extrémité du fémur,

cependant elle ne peut pas suivre extérieurement les mouvemens de la face que présente l'extrémité du fémur, à cause du ligament qui l'attache au-dedans de la boëtte, & qui borne ses mouvemens ; ce qui fait que ces deux faces, qui s'entre-touchoient, frottent l'une contre l'autre, selon que la pesanteur du corps & le ressort des muscles font mouvoir le fémur.

9°. Enfin après la fracture l'irrégularité des mouvemens est peu considérable ; 1°. parce que le ligament circulaire borne les mouvemens de l'extrémité du fémur à une trop petite distance de sa place naturelle ; 2°. parce que la portion de l'os fracturé se trouve entre la boëtte de l'ischium & l'attache des muscles, qui gardent à-peu-près leur même direction, & leur même arrangement sur le fémur que dans l'etat naturel ; au lieu que, si cette séparation se faisoit au-dessous de leurs insertions, l'irrégularité des mouvemens seroit très-sensible.

Le blessé, dans l'Observation rapportée, n'a senti aucune douleur dans le tems de la fracture. L'extrémité du

Digitized by Google

fémur, qui eſt fracturée, etant toujours enfermée au-dedans du prolongement du ligament circulaire, qui lui ſert de gaine, il empêche que les inegalités qui ſont à chaque extrémité ne cauſent aucun tiraillement aux muſcles, & aux parties voiſines.

Ce ligament, qui eſt le ſeul lien du fémur, empêche la douleur & les autres accidens qui la ſuivroient; & il eſt fort vraiſemblable que, ſans ce ſecours, l'extrémité de l'os ſeroit tirée extraordinairement en en-haut par le reſſort des muſcles feſſiers, & qu'elle ſeroit pouſſée vers le même endroit par la peſanteur du corps, lorſqu'il s'appuie ſur cette jambe.

Examinons préſentement le mouvement progreſſif de ces ſortes de bleſſés. La ſituation naturelle de l'homme, lorſqu'il eſt debout, eſt d'être egalement appuié ſur ſes deux jambes; ainſi elles ſoutiennent egalement le poids du corps; il faut donc qu'elles ſoient d'egale longueur; cependant ces ſortes de bleſſés ont une jambe plus courte que l'autre. Pour les rendre egales, ils plient un peu la ſaine.

Le blessé marche comme ceux qui ont une jambe de bois. Pour en faire sentir la raison, il faut d'abord considérer que la jambe de bois ne pouvant s'allonger pour pousser le poids du corps sur l'autre jambe, & celle-ci se laissant plier, permet au poids du corps de tomber tout entier sur elle. Cette jambe etant ainsi chargée de tout le poids du corps, & se *redressant* par l'action des muscles extenseurs de la jambe, & du pied, eleve ce pied aussi haut que l'eut porté la jambe de bois, si elle se fut allongée, & que l'autre ne se fut point pliée; ce qui met le poids à plomb sur la jambe saine, & met celle de bois en liberté de s'avancer du côté qu'on veut marcher, en même tems que le centre de gravité du corps s'avance aussi du même côté.

Voilà de quelle façon se fait le prémier pas. Au deuxieme la bonne jambe plie, ensuite elle s'allonge, & pousse le centre de gravité sur la jambe de bois; ce qui lui donne la liberté de se porter à son tour vers le lieu où l'on veut marcher.

On voit présentement pourquoi ceux qui ont une jambe de bois boit-

tent toujours du côté opposé, parce que lorsqu'ils s'appuient sur l'autre, qui plie, le centre de gravité avec tout le corps descend & remonte ensuite ; & ainsi autant de fois qu'il s'appuie sur la bonne jambe le corps s'abaisse, & ensuite remonte du même côté ; c'est là justement la maniere dont ils boittent.

Examinons à présent comment on peut distinguer la fracture du col du fémur d'avec ce que l'on appelle decollement, ou séparation de l'epiphyse.

Quand la séparation du col du fémur s'est faite sans douleur au moment de la chûte, que le grand trochanter remonte & descend sans peine, on peut conclure que cette séparation est une vraie fracture, dont les parties séparées ne sont pas armées de pointes ; ce qui ne produit pas des douleurs, comme dans les autres fractures, &c.

A l'egard du decollement, l'on en a prouvé l'impossibilité dans les adultes, & il y a lieu de croire que la luxation du fémur en dehors, où la tête porte sur la tubérosité de l'ischium, est celle que l'on a prise pour

le decollement ou la séparation de l'epiphyse. Dans cette luxation la fesse est d'un volume considérable, le grand trochanter etant beaucoup plus remonté & plus en devant, & le pied tourné en dedans; à quoi l'on ne doit pas s'arrêter.

Parmi les Chirurgiens qui furent appellés, il y en eut trois qui soutinrent qu'il n'y avoit ni luxation, ni fracture, ni decollement; & que le racourcissement de la cuisse ne venoit que de ce que, les muscles ayant souffert, leurs contractions etoient beaucoup plus fortes, ce qui tenoit cette partie plus courte.

Mais, pour combattre cette opinion, il n'y a qu'à mettre cette jambe en ligne paralléle, & en pareille situation que l'autre, en prenant garde que les deux hanches soient de niveau, & que la jambe soit etendue sans aucune violence; alors si l'os est dans sa place, & dans son entier, l'on ne trouvera jamais cette cuisse plus courte que l'autre. Il ne faut donc pas s'en prendre aux muscles.

L'on demande s'il est possible de guerir ces sortes de maladies. Le plus grand obstacle qu'on y trouve con-

ſiſte dans la difficulté qu'il y a à bien affermir, & aſſujettir le corps du fémur avec ſa tête ; car dans toutes ſortes de fractures il faut que les deux pieces ſoient ſi bien diſpoſées, & conformées, qu'elles répondent exactement l'une à l'autre, & qu'elles ſoient maintenues dans cet etat d'une maniere ferme & inebranlable.

Dans la fracture du col du fémur toutes les manœuvres qu'on peut inventer ne peuvent ſervir qu'à contenir l'une des pieces, qui eſt le corps de l'os même ; mais pour ſa tête, qui eſt libre dans ſa cavité, il eſt très-difficile de la conformer, & de l'aſſujettir avec le fémur avec qui elle faiſoit auparavant continuité ; car, quoiqu'on l'ait remis dans ſa longueur naturelle, cela ne prouve pas qu'il ſoit bien confronté avec ſa tête, qui n'a point d'appui certain, & qui peut avoir eté derangée dans le tems de la fracture ; & quand par haſard ces deux pieces ſeroient bien ajuſtées, la difficulté de contenir la tête reſte toujours la même ; parce que le moindre mouvement du tronc la fait chanceler, & la derange ; enfin, comme les tuyaux oſſeux de l'une & de l'autre

Digitized by Google

piece fracturée sont exactement fermés, les sucs nourriciers ne peuvent pas s'ecouler pour la formation du cal, par le derangement qu'ont souffert les vaisseaux.

Outre les causes externes qui produisent la fracture dont il s'agit, il arrive quelquefois que le vice vérolique, le scorbutique, & le cancéreux y donnent lieu, de même qu'à celles des autres parties des os. Je vais en rapporter un exemple des plus fâcheux.

OBSERVATION II.

Une Femme, âgée de cinquante ans ou environ, fut extrêmement tourmentée du virus vérolique, faute de s'être fait administrer les remedes. Elle avoit tout le corps couvert de pustules ulcerées. Elle portoit depuis longtems une fistule, dont les bords etoient entierement calleux, & d'où suintoit une liqueur d'une odeur insupportable; elle perdit la faculté de mouvoir les extrémités inférieures; pour peu qu'on la touchat c'etoit des douleurs très vives qu'elle enduroit. Cet etat dura l'espace de deux mois, après lesquels elle finit ses jours. Je

me déterminai à en faire l'ouverture, & je fus très-surpris que les os des iles se trouverent en différens endroits cariés, & vermoulus ; les os fémurs etoient un peu exostosés ; & il se rencontra à chacun une fracture au col sans deplacement ; & c'est à quoi l'on doit attribuer la perte du mouvement des extrémités, & à quoi l'on ne pouvoit remedier, &c.

Examinons présentement quels sont les moyens que le Chirurgien doit employer pour maintenir la fracture du col du fémur, & l'appareil qui convient en pareil cas.

Le malade sera mis dans un lit où il n'y aura point de lit de plumes. L'on observera ce que nous avons dit en parlant de la fracture compliquée de la cuisse. Il sera couché sur le dos. Le Chirurgien fera faire une legere extension par un serviteur, pendant que le malade sera tenu ferme par le corps par un autre serviteur. Il observera si les hanches sont egales, si l'extrémité malade est egale à la saine, si le pied est droit, s'il n'est point trop jetté en dedans, ou en dehors. Ceci bien observé, le Chirurgien applique ses mains pour faire

ensorte de joindre les pieces séparées l'une contre l'autre ; ensuite il applique l'appareil qui consiste, prémierement, en une grande longuette de la longueur d'un pied & demi, large de quatre bons travers de doigt, & epaisse d'un pouce. Elle sera trempée dans un deffensif ; le milieu sera appliqué sur l'aisne ; l'extrémité supérieure sera portée sur l'articulation de la cuisse ; l'inférieure passera sous la fesse malade pour venir croiser sur la supérieure.

Secondement, il faut être muni de deux grandes compresses, assez larges & assez epaisses, avec deux grands cartons, qui seront taillés & echancrés suivant qu'ils doivent être placés pour ne point incommoder le malade, & cependant pour s'appliquer exactement sur la partie malade. Le carton qui sera posé à la partie interne de la cuisse aura moins d'etendue que l'extérieur. Il sera echancré par sa partie supérieure, pour ne point blesser le scrotum aux hommes, & les grandes levres aux femmes. Il doit embrasser toute la partie interne de la cuisse. Le centre sera garni d'une compresse graduée, qui sera

Digitized by Google

aussi echancrée, & par-dessus elle on mettra une deuxieme compresse qui occupera toute l'etendue du carton. On peut les assujettir par quelques points d'aiguille. A la partie supérieure du carton sera attachée une bande, un ruban de fil, ou enfin une courroie, d'une longueur proportionnée à la grosseur de la cuisse du malade, & de son corps. Chaque chef sera porté, l'un en dedans & l'autre en dehors, pour venir se croiser derriere le dos sur la hanche saine, où ils seront arrêtés.

Troisiemement, les compresses que l'on doit mettre pour garnir le carton extérieur seront plus grandes, & assez epaisses. Le carton doit s'etendre jusques au-dessus de la partie moyenne de la cuisse. La partie supérieure du carton sera echancrée en devant, & en arriere, pour s'accommoder à la convexité de la fesse, & s'appliquer plus aisément. Il faut aussi qu'il approche de la figure de l'os des iles. Il sera garni d'une bande, ou courroie, pour s'attacher au côté opposé de la cuisse malade, un peu au-dessus de l'attache du carton intérieur. Pour que les cartons embras-

ſent exactement la cuiſſe par leurs parties inférieures, ils ſeront coupés par digitations, ou portions angulaires. Comme la cuiſſe diminue de volume à meſure qu'elle approche du genou, il eſt à propos de la munir d'une compreſſe graduée pour l'entourer. Elle ſervira de point d'appui aux cartons, que l'on aſſujettira par des liens, &c.

L'appareil que l'on propoſe pour la fracture du col du femur doit ſervir auſſi pour la fracture du grand trochanter. Il ne ſera peut-être pas du goût de tout le monde; mais je peux aſſûrer qu'on lui doit donner la préférence, tant par la facilité qu'il y a à le mettre en uſage ſans fatiguer le malade, que par le ſuccès.

Il eſt vrai que, ſelon les Auteurs, l'appareil dans ces ſortes de fractures eſt très-ſimple; mais il n'en eſt pas de même du bandage, qui ſe fait par différens contours de bande, tel que celui qui ſe pratique dans la luxation de la cuiſſe; car, l'on ne peut paſſer & repaſſer le globe de la bande ſous les reins du malade, qu'il ne ſoit ſoulevé par des ſerviteurs. En effet, quand même le malade ſeroit en etat

Digitized by Google

de se soulever, en s'appuyant sur la jambe saine, il est à présumer que, malgré le secours des serviteurs, une partie de l'effort qu'il feroit par lui-même, ou qui seroit fait par ceux qui soutiennent la partie malade, derangeroit la piece fracturée, sçavoir celle du fémur qui se trouve séparée de sa continuité d'avec la tête, & qu'elle seroit jettée en dedans, ou sur les côtés, sans que le malade le ressente, & sans qu'après l'application de la bande le Chirurgien puisse rien decouvrir. Tout le desordre ne se fait connoître qu'après que le malade a passé un long-tems à espérer inutilement sa guérison.

Ce desordre est de deux sortes; le prémier, qui est le moins fâcheux, est que les pieces n'etant pas fort eloignées l'une de l'autre, la nature fournit des sucs suffisans pour les souder, & le malade reste claudicant.

Le second est celui où il n'y a aucun remede, ni ressource, telle chose que l'on puisse inventer, ou employer. Il provient souvent de la faute de l'Opérateur, qui a fait des extensions & des contre-extensions très-inutiles, & desavantageuses au

dérable, & qui peut dans certains cas être forcé au-delà de l'etat naturel ; le mouvement d'extension, au contraire, est borné à tenir la jambe & le pied droits, sans pouvoir passer outre, quelque effort que l'on fasse.

Le fémur a ses deux condyles très-saillans en devant ; leurs parties postérieures le sont moins, & sont, pour ainsi dire, paralléles aux deux *cavités* du tibia, où ils sont reçus ; ce qui facilite la flexion, mais ne peut être d'usage dans l'extension. Les condyles antérieurement sont lisses, & polis par le moyen d'un cartilage. Celui qui est externe a plus d'etendue que l'interne. Il se trouve entre deux un espace pour recevoir la rotule.

C'est un os très-spongieux, recouvert d'une lame d'os très-mince, inegale du côté de sa surface exterieure, & en dedans lisse, & incrustée d'un cartilage qui se sépare en deux parties par une ligne presque perpendiculaire. La face qui est appliquée dessus la partie saillante du condyle externe a plus d'etendue que celle qui répond au condyle interne.

La rotule a le même usage que les os sésamoïdes, que l'on trouve à

l'articulation des doigts, & des orteils, & sa structure est la même. Ils sont destinés à eloigner les tendons fléchisseurs des doigts du centre du mouvement. La rotule fait la même fonction. La différence qu'il y a est que les petits os sésamoïdes ont très-peu de mouvement, & que la rotule en a beaucoup. L'on ne peut plier la jambe qu'elle ne descende, & la jambe ne peut être etendue qu'elle ne monte, & ne glisse sur la surface antérieure des condyles. Dans certaines attitudes elle peut aussi être un peu tirée sur un des côtés.

Les attaches de la rotule, pour lui faciliter les mouvemens qui lui sont propres, sont très-fortes, & capables de résister au plus puissans efforts. C'est pour l'ordinaire cette résistence de part & d'autre qui est la cause de la fracture, à laquelle elle est très-souvent exposée. Sa partie inférieure, qui est la plus petite, & qui se termine en une pointe obtuse, donne attache à un fort ligament, lequel par son autre extrémité est implanté à la partie supérieure de la tubérosité du tibia antérieurement.

La partie supérieure de la rotule

eſt un peu arrondie. Elle a plus de volume, & d'etendue, que l'inférieure. C'eſt en cet endroit que viennent ſe terminer pluſieurs tendons, & aponévroſes. Ce ſont les extrémités de quatre forts muſcles, qui ſont le droit grêle, les deux vaſtes, & le crural, qui eſt entre deux. Le tendon du droit grêle, ou grêle antérieur, a ſon attache préciſement au centre de la rotule, & ſe trouve parallele au ligament; les autres muſcles s'y joignent & ſe confondent enſemble, mais ils s'attachent en partie le long des côtés, & quelques portions ſe terminent ſur les côtés du tibia, avec quelques portions du faſcia lata, principalement en dehors. Outre ces muſcles, & ſon ligament particulier, la rotule a une etroite connexion avec la capſule qui embraſſe & entoure toute l'articulation. Il ſe rencontre dans pluſieurs endroits de ſa circonférence des corps graiſſeux, que l'on peut regarder en partie comme des glandes mucilagineuſes, qui ſervent à la ſecrétion de la ſynovie, pour humecter & lubrifier les cartilages.

La ſituation de la rotule ſur la partie antérieure des condyles du fémur

est telle qu'elle fait saillie. Elle se trouve recouverte à sa partie extérieure d'une aponévrose des muscles susdits, & simplement des tégumens; ce qui en rend la fracture plus aisée, & l'y rend plus sujette que les autres parties. Elle arrive de plusieurs manieres, cependant en général elle ne se casse ordinairement que quand la jambe est fortement fléchie. Son ligament, & ceux des extenseurs qui s'attachent à sa partie supérieure, la tiennent tellement fixe & assujettie, que, s'il arrive une chûte, la rotule etant retenue par en-bas par son ligament, & tirée en-haut par les extenseurs, ces forces opposées la tenant comme en équilibre, elle demeure dans une espece de repos, ou bien il faut que le ligament qui l'attache, ou que les muscles qui la tirent, se rompent, ou qu'elle se casse elle-même. Mais, comme le ligament & les muscles peuvent prêter, & sont moins fragiles que la rotule, ils demeurent dans leur entier, & elle se fracture.

Si ceux à qui cet accident arrive, tenoient leur jambe etendue, & en repos, la rotule remonteroit fort peu;

parce qu'il reste encore quelques portions d'aponévroses, qui la retiennent; mais comme ils veulent essayer de marcher, & qu'ils plient la jambe, ils achevent de rompre les restes de cette aponévrose par les mouvemens de flexion, & pour-lors la piece supérieure de la rotule cassée en travers monte plus ou moins le long de la cuisse, suivant que la contraction des muscles extenseurs est plus ou moins puissante. Tout leur effort porte sur cette piece.

La fracture de la rotule en travers est la plus ordinaire. Elle ne peut arriver que dans une flexion plus ou moins grande, suivie d'une chûte. Alors le centre de la rotule se trouve placé dans l'espace, ou vuide, de l'articulation du fémur, & du tibia. Ses extrémités, tant supérieures qu'inférieures, etant assujetties, comme il a eté dit, il n'est pas etonnant que la fracture se trouve en travers, le centre de la rotule portant à faux.

La fracture en long paroît être assez rare, cependant l'on ne doit pas la nier. Il peut se faire qu'elle arrive par des coups, ou chûtes; & l'on peut la considérer comme celles

des côtes causées par des instrumens tranchans, où picquans, qui les fendent. Ces sortes de fractures sont très-difficiles à connoître, mais elles se guérissent facilement; parce que les pieces ne s'ecartent jamais. La fracture peut aussi se rapporter à la fente, ou félure, qui arrive au tibia; mais celle-ci est toujours suivie d'accidens fâcheux par rapport à la séparation du périoste, &c.

La rotule peut aussi être fracturée obliquement, & en plusieurs pieces; mais cela ne peut arriver que par des chûtes considérables, par des coups violens, ou enfin par des coups d'armes à feu. Les accidens dans ce cas sont si prompts, & toute l'articulation se gonfle, & se tend, si considérablement, qu'il est presque impossible de pouvoir distinguer la division que la rotule a soufferte. C'est aussi la raison pour laquelle nombre de malades restent estropiés, & même périssent par les dépôts qui se déclarent en pareille occasion. L'amputation de la cuisse est la seule ressource pour sauver le malade.

La rotule etant fixée & appuiée sur les condyles, un coup d'instru-

ment contondant peut en séparer une petite portion, sans que l'on puisse le connoître à l'instant. Les accidens de cette fracture ne sont pas extrêmement fâcheux. Le malade se trouve gêné dans le mouvement de progression, & ressent des picottemens par intervalles. En pareil cas il faut lui faire garder le lit pendant quelques jours, pour donner lieu à la *tension*, qui a pû arriver, de diminuer. Cela fait, le Chirurgien, sur le rapport du malade, cherche avec ses doigts dans toute la circonférence de la rotule, & s'assûre de la fracture en sentant un petit vuide, & une legere crépitation, & au rapport de la douleur que le malade ressent. Il rapproche alors la portion séparée, & la contient par un bandage circulaire.

L'on connoît qu'il y a fracture en travers, lorsque l'on sent un enfoncement à l'endroit du centre du genou. Il peut cependant arriver que, la piece etant petite, on ait de la peine à s'en assûrer. Si la piece supérieure est bien eloignée, on peut bien etendre la jambe, mais on ne peut la plier qu'avec beaucoup de peine. Lorsque la fracture est de plusieurs

pieces, quoique la tenſion du genou ſoit conſidérable, en faiſant bien etendre la jambe, l'on peut diſtinguer les pieces. A l'egard de la fracture en long, il eſt impoſſible de s'en aſſûrer, à moins que les pieces ne ſoient totalement ſéparées, & qu'en portant le pouce deſſus l'on ne ſente une inegalité, ou qu'une des pieces par la preſſion n'obéiſſe, ou ne s'ecarte de l'autre.

Les cauſes de la fracture de la rotule, comme celles des autres, ſont les coups, & les chûtes.

Le prognoſtic des fractures de la rotule n'eſt pas ordinairement fâcheux, lorſque le Chirurgien y apporte l'attention néceſſaire; il eſt cependant vrai de dire que, ſi les pieces ſont en nombre, il peut ſe faire que les ſucs nourriciers s'epancheront, & cauſeront une ankyloſe. C'eſt dans ces circonſtances que le Chirurgien doit redoubler ſes ſoins, pour s'aſſûrer de l'etat de la maladie, & en avertir le malade, ou ſes parens.

Si la fracture eſt faite par un coup d'armes à feu, le gonflement, qui eſt toujours une ſuite de ces ſortes de

coups, de même que la contusion des parties molles, peut en empêcher la connoissance, & les suites en sont à craindre; mais, lorsque tous les accidens seront calmés, que la fracture aura eté touchée, & les pieces rapprochées les unes contre les autres, pour en procurer la réunion, l'attention doit être de ménager le bandage, pour eviter la *gangrene*. Il est encore à propos d'embrasser *la* rotule avec les doigts, & de lui faire faire quelques petits mouvemens, pour eviter qu'elle ne contracte adhérence avec quelques-unes des parties osseuses sur lesquelles elle porte.

Les accidens ne diminuant pas, & l'article se trouvant abreuvé dans toute son etendue, malgré l'application des topiques, il y a à craindre que par le séjour de la synovie elle ne devienne corrosive, & que, rongeant les cartilages, & les ligamens, il ne se fasse un dépôt, des fusées, & même que la carie ne s'empare de l'article. Pour prévenir de si grand desordres, il faut dans le commencement amputer la cuisse. C'est ce que les bons Praticiens font en pareille occasion. Sans ce secours, qui est l'unique, il en

en coute la vie au malade après avoir souffert de vives & cruelles douleurs.

Dans la fracture de la rotule en travers, le Chirurgien, faisant réflexion que la piece supérieure est la seule qui puisse être entraînée, tant par le ressort des muscles extenseurs de la jambe, que par les mouvemens que le blessé peut faire de cette partie, toute son attention est de s'en rendre le maître. Pour y parvenir, il fait tenir la jambe très-tendue, ferme, & stable, par un serviteur; & avec les deux pouces, dont il se sert alternativement, il fait descendre la piece peu à-peu jusques dans sa place. Il doit sur-tout observer que le blessé ne plie point la jambe pour quelque cause que ce puisse être; parce qu'il ecarteroit la piece d'os plus qu'elle ne l'est. Cela est si vrai qu'elle ne remonte presque point dans ceux qui d'abord après la fracture ont tenu leur jambe etendue; au contraire elle se trouve beaucoup remontée dans ceux qui sont tombés la jambe pliée, ou dans ceux à qui on a plié la jambe pour reconnoître la fracture.

Cette remarque est très-essentielle; car, quoique la rotule soit cassée, il reste encore quelques portions d'aponévroses qui la retiennent, & que l'on détruit si l'on plie la jambe.

La piece supérieure de la rotule etant ramenée tout proche de l'inférieure, qui est immobile, on applique le bandage que l'on nomme le kiastre, qui se fait avec une *bande* large d'environ un pouce, longue de sept à huit aunes, & roulée à deux globes. Avant de l'appliquer on doit poser l'appareil, qui consiste dans les meubles suivans.

Prémierement, une compresse de la longueur de quatre travers de doigts, que l'on applique à la partie postérieure du jarret sur la route des vaisseaux. Elle sera soutenue d'un carton un peu plus long, & plus large.

Secondement, une compresse simple de la longueur d'un pied, fendue par les deux bouts, & percée au milieu d'un trou rond, un peu plus grand que la rotule, où elle est engagée. Les deux chefs supérieurs portent sur la cuisse, & les deux autres sur la jambe.

Troisiemement, pendant l'appli-

Digitized by Google

cation de l'appareil, la piece supérieure est retenue en situation. On l'assujettit par une compresse de l'epaisseur d'un pouce, large de deux bons travers de doigt, & de la longueur de quatre. Une seconde est placée au-dessous de la piece inférieure.

Quatriemement, on prend une bande roulée à deux globes; on applique le milieu de la bande sur la compresse supérieure, pour passer un peu obliquement sous le jarret, où l'on croise les chefs de la bande, pour remonter sur les côtés, & couvrir la compresse du dessous de la rotule. On arrête ce croisé à cette compresse avec une epingle. L'on monte obliquement sur les côtés du genou pour gagner le dessous du jarret, où l'on fait un second croisé pour revenir embrasser la compresse supérieure, dirigeant toujours obliquement les chefs, que l'on arrête aussi avec des epingles. Ensuite l'on descend sous le jarret pour faire un troisiéme croisé, & revenir sur la compresse inférieure, où l'on attache les chefs avec des epingles. L'on continue ainsi un quatrieme & dernier croisé sur la

compresse supérieure, que l'on arrête comme les autres. De-là l'on passe encore obliquement sous le jarret, &, croisant en ligne directe les chefs au milieu, l'on passe sur les côtés du genou, où l'on les arrête.

Cinquiemement, l'on prend une serviette, ou un grand morceau de linge, roulé en maniere de faux-fanon. L'espace qui est entre les *deux* rouleaux est garni en dedans d'une compresse fort epaisse, qui est arrêtée au faux-fanon par un faufilé. Cette compresse est disposée de maniere qu'elle doit former, suivant sa longueur, quatre à cinq gros plis, lesquels laissent entre eux un vuide en forme de gouttiere. Elle se place sous le milieu du jarret, & les faux-fanons sont portés, un de chaque côté, sur les condyles. Les plis dont on vient de parler servent à remplir les espaces qui peuvent se rencontrer à la partie postérieure du jarret. Comme la rotule est à decouvert, l'on met dessus une compresse d'une médiocre grosseur pour la couvrir; ensuite l'on croise les bouts de la compresse fendue, en commençant par un des chefs supérieurs, que l'on descend

Digitized by Google

obliquement ſur la rotule ; & l'on remonte de la même maniere le chef qui lui eſt oppoſé. Enſuite l'on croiſe de même les deux autres chefs ; ainſi ils font une croix de Saint André ſur le milieu de la rotule. Les faux-fanons feront exactement approchés des condyles, où ils feront retenus par pluſieurs circulaires avec le reſte de la bande, ſe ſervant d'un globe pour les contours montans, & de l'autre globe pour ceux qui deſcendent. Les uns & les autres feront en forme de doloires. Par ce moyen l'on aſſujettit les bouts de la compreſſe fendue, & les faux-fanons, & l'on couvre tout l'appareil.

Quand on veut viſiter la rotule, l'on défait les tours circulaires, & les croiſés de la compreſſe fendue. Les faux-fanons devenant libres, on releve la compreſſe qui couvre la rotule ſans defaire le reſte du bandage, ni deranger les pieces qui ſont bien affermies par le kiaſtre.

Ce même bandage, qui eſt celui à qui l'on doit donner la préférence ſur tous les autres, quoiqu'il ſe faſſe différemment, convient à toutes les eſpeces de fractures de la rotule ;

excepté à celle qui peut se faire en long.

Supposons que la rotule soit totalement fracturée en long, & que les pieces gardent leur situation naturelle, l'on propose en pareil cas le bandage circulaire, tel que celui dont on se sert pour différentes parties, comme pour la fente, ou félure, du tibia. Mais il y a une grande *différence* entre la félure, ou fente, de l'os de la jambe & la fracture en long de la rotule. Ce dernier os est rompu dans toute son epaisseur, & l'une de ses deux pieces peut aisement s'ecarter ou se rapprocher de l'autre. Il n'en est pas de même de la fente du tibia; car, comme il est presque impossible qu'elle s'etende dans toute la longueur de l'os, ce qui néanmoins peut arriver, le tissu spongieux de l'épiphyse l'arrêteroit en amortissant la violence du coup. Les deux bords de la fente sont si fermes, qu'ils résistent presque invinciblement à la compression du bandage qui les lie, & les embrasse. Cela est si vrai que, si la rotule n'etoit que simplement félée, le bandage y seroit aussi inutile qu'à la jambe. En un mot, le

bandage n'eſt ici ſimplement que contentif. Il eſt très-aiſé de voir l'utilité du bandage dans la fracture en long de la rotule, parce qu'il appuie immédiatement ſur l'os, au lieu qu'à la jambe il porte ſur tous les muſcles, leſquels, etant mous, ſont plus propres à céder que les os.

Il y a des Modernes, leſquels, outre le bandage, mettent le genou du malade dans une eſpece de boëtte en gouttiere. Elle eſt faite de fer blanc, ou de tole. Les côtés ſont pleins; le fond a une petite porte, montée ſur deux petits gonds, & arrêtée par un petit crochet. Les côtés de la partie ſupérieure font une ſurface platte d'environ deux lignes, percée de diſtance en diſtance de pluſieurs trous en écroue pour recevoir des vis. Sur chaque extrémité, lorſque le genou eſt placé dans la gouttiere, on applique un morceau de la même matiere en forme de croiſſant, de la largeur de quatre travers de doigt, ayant deux rebords plats percés egalement, leſquels répondent à ceux qui ſont ci-deſſus decrits. Ils ſont echancrés dans les parties qui répondent à l'une & à l'autre

extrémité de la rotule, c'est-à-dire en dedans, pour s'accommoder au bandage. L'on serre autant qu'il est nécessaire les vis, qui sont quatre à chaque extrémité ; deux de chaque côté. Enfin, suivant le volume de la partie, l'on rapproche ou l'on eloigne les pieces. Le dedans de la gouttiere est garni dans son fond d'une compresse, que l'on peut ôter en cas qu'il soit nécessaire d'examiner la partie postérieure du jarret à la faveur de la porte. Les côtés sont egalement garnis de compresses plus ou moins epaisses, & pareillement le dessus. Cette boëtte, ou machine, n'a d'autre usage que d'assujettir l'articulation ; mais, lorsque le bandage est fait avec exactitude, l'on peut mettre la partie malade dessus un oreiller; & ayant relevé les côtés, on les tient assujettis par deux liens. Cette maniere de traiter les fractures de la rotule est plus aisée, moins embarrassante, & le malade est moins gêné.

Il est indubitable que les fractures de la rotule négligées causent quelquefois des accidens, sur-tout la perte du mouvement de cette partie, & de la jambe. Les impressions vio-

Digitized by Google

lentes qui se font aux parties molles, aux ligamens, & aux cartilages qui incrustent les faces de la rotule, & celles de la partie antérieure du fémur, par chûtes, ou coups, causent assez souvent du derangement, comme, par exemple, des tumeurs enkistées, en forme de loupe, sur la partie extérieure de la rotule, dont le volume devient plus ou moins grand. Quant aux cartilages, ils peuvent être tellement comprimés qu'ils se dessechent insensiblement, se gersent, & causent à l'article une douleur plus ou moins grande ; la collision que les pieces font entre elles en marchant fait entendre un bruit. Il se rencontre dans d'autres cas que les sucs osseux, tant de la rotule, que de la circonférence du fémur, s'epanchent tout autour, où ils se trouvent bornés par les différens mouvemens, & par la capsule ; ce qui au bout d'un tems prive peu-à-peu le malade du mouvement de progression.

Lorsque le ligament particulier de la rotule se casse, il n'y a point de guérison, il faut de toute néceßité que le malade soit incommodé tout le reste de ses jours. Cette rupture

peut se faire de deux façons ; la premiere, lorsque l'extrémité supérieure de ce ligament se detache de l'extrémité inférieure de la rotule ; la seconde, quand son extrémité opposée se sépare de la tubérosité du tibia, ou qu'il se casse dans le milieu. Ses attaches paroissent en etat de résister à tous les efforts les plus grands ; ses côtés sont fortifiés, & soutenus, par les appendices des extenseurs de la jambe ; l'aponévrose du fascia lata le couvre ; malgré tous ces soutiens les accidens susdits lui arrivent.

Une flexion forcée en est la véritable cause.

OBSERVATION.

Entre autres, je l'ai vûe à un jeune homme de vingt-cinq ans, lequel, venant d'une cour pour entrer dans une salle, où il y avoit deux marches à descendre, la pointe de son pied fut retenue par un pavé. Ce faux pas le fit tomber sur le pavé au-delà des marches ; le genou fléchit ; tout l'effort se porta du côté de la flexion ; la résistance des muscles extenseurs, la situation de la rotule fixée, & l'at-

titude où le malade se trouva dans la chûte, ne contribuerent pas peu à cette séparation. S'etant levé, il ne pût s'appuier sur le pied, ni mouvoir la jambe. La tension, & le gonflement de tout l'article, se firent si promptement qu'il fut impossible de s'assûrer de la rupture du ligament, ni même de la situation de la rotule. Un Chirurgien de la connoissance du blessé le traita pendant quelques tems sans succès. Comme le gonflement persistoit, le malade ne pouvoit en aucune maniere faire les mouvemens de cette partie. Il vit plusieurs Chirurgiens. Les topiques qui lui furent ordonnés diminuerent le volume de l'article; la situation de la rotule fut connue, & la rupture du ligament par le vuide que l'on sentoit dans le centre de l'articulation. La rotule etoit logée deux bons travers de doigt au-dessus des condyles. Elle etoit immobile en cet endroit, & fortement attachée aux portions des muscles vastes externe & interne. L'on mit tout en usage pour la remettre en sa place, mais inutilement. Le malade est resté près d'un ans sans marcher. Par la suite il essaya

de le faire. Quand il vouloit descendre un escalier, il le faisoit sans beaucoup de peine ; mais, il ne pouvoit le monter que très-difficilement ; il boittoit peu ; il ne pouvoit se mettre à genou, ni rester dans cette situation. L'on trouva un expédient pour le soulager, qui fut de lui mettre à la place qu'occupoit la rotule un petit bourlet attaché par des cordons autour du genou. Il en reçut beaucoup de soulagement ; les mouvemens se faisoient plus librement ; il etoit moins gêné, & plioit la jambe avec facilité, & se soutenoit dessus.

L'on a vû par expérience, outre la rupture du ligament, que des portions tendineuses, ou aponévrotiques, attachées sur les côtés de la rotule, ou sur ceux du tibia, se sont séparées par des chûtes ; ce qui a donné lieu à la rotule de se porter sur le côté opposé, par rapport à la contraction des muscles qui etoient dans leur entier. Un pareil accident fait que la rotule s'ankylose par la suite. Si l'on n'y fait pas sérieusement attention, l'on croit que c'est le condyle qui s'est jetté de côté, & cet accident a eté pris plus d'une fois

pour une luxation incomplette de cet article.

ARTICLE IV.

Des Fractures de la Jambe.

LEs Anatomistes sçavent que la jambe est composée de deux os, un situé en dedans, & l'autre en dehors. Le plus gros porte le nom de tibia. Dans toutes les personnes il est aisé de le connoître par l'arrête qui regne tout le long de sa partie antérieure, laquelle n'est recouverte que des tégumens, & du périoste. Il est plus gros à sa partie supérieure qu'à l'inférieure. Il s'articule supérieurement avec l'extrémité inférieure du fémur, & inférieurement avec le pied. A son côté extérieur est un os grêle dont le corps a plusieurs arrêtes, & plusieurs faces plus ou moins sensibles. On lui donne le nom de péroné. Il ne sert en aucune façon à l'articulation de la cuisse, puisqu'il s'attache au tibia au-dessous de son condyle. Il n'en est pas de même de sa partie inférieure; elle se prolonge au-delà de la cavité sémi-lunaire du tibia, où

Digitized by Google

elle eſt etroitement attachée par des ligamens. Cette avance porte le nom de malléole externe. Elle ſert à borner le mouvement du pied en dehors, de même que celle qui eſt à l'extrémité inférieure & interne du tibia, nommée malléole interne, borne le mouvement en dedans.

La face interne du tibia eſt convexe dans toute ſon etendue. Sa partie externe eſt concave, principalement vers ſon milieu. Celles du péroné varient. La ſituation, & l'union de ces deux os, eſt telle que l'eſpace qu'ils laiſſent entre eux d'une extrémité à l'autre ſe trouve occupé par une aponévroſe tendineuſe, & par un grand nombre de muſcles, leſquels entourent le péroné de toutes parts; ce qui fait que l'on ne peut le diſtinguer au toucher. L'on ne remarque pas ici une infinité de choſes qui leur ſont particulieres, il ſuffit d'en donner la ſtructure auſſi ſimplement que nous venons de le faire, pour mettre en etat de diſtinguer lequel des deux ſe trouve fracturé, afin de pouvoir y remedier, ce qui eſt quelquefois aſſez difficile.

Comme nous avons parlé dans le

commencement de ce Traité de la cure de la fracture simple de la jambe, que nous avons donnée pour exemple de ces sortes de fractures ; il ne nous reste qu'à entretenir nos Lecteurs de la fracture compliquée de la même partie. Nous la supposons produite par une cause externe.

La fracture compliquée de la jambe differe de celle de l'avant-bras, quoique ces deux parties soient egalement composées de deux os, tant pour le traitement que par la situation que l'on donne à la jambe. Cette fracture se fait avec plaie, & quelquefois sans plaie. La prémiere espece donne lieu de s'assûrer, & de decider de son etat ; la seconde au contraire en impose, & trompe souvent les plus eclairés dans l'art. Nous ne répéterons pas ici tout ce qui a eté dit en général & en particulier concernant les fractures ; nous nous renfermerons seulement dans quelques chefs importans, qui sont les plus utiles, les plus urgens, & les plus nécessaires pour la connoissance de la maladie, & pour le traitement.

Prémierement on aura egard à la situation de la fracture.

Secondement à la cauſe qui l'a produite :

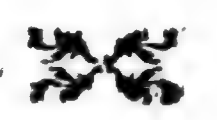
Troiſiemement on examinera ſi les os ſont decouverts & depouillés de leur périoſte:

Quatriemement ſi le derangement des os eſt conſidérable, & s'il y a des eſquilles :

Cinquiemement ſi la fracture eſt accompagnée d'une forte *contuſion*, & de perte de ſubſtance des parties molles :

Sixiemement s'il y a un ou pluſieurs vaiſſeaux d'ouverts, ſur-tout s'ils ſont artériels.

Par rapport à la ſituation de la fracture, celle qui eſt à l'une ou à l'autre extrémité de l'os eſt plus à craindre que celle qui arrive dans le milieu de ſon corps ; car l'inflammation n'eſt pas longtems à ſe déclarer ; elle ſe communique bientôt aux tendons, aux aponévroſes, & aux ligamens ; la douleur augmente ; les mouvemens convulſifs ſe font peu-à-peu ſentir, & la plaie change de nature ; ce qui eſt aiſé à prouver.



OBSERVATION I.

Un Homme fort & robuſte, âgé de trente ans ou environ, tomba de trente pieds de haut. Il eut la malléole interne fracturée avec plaie, & le tibia chaſſé de ſon articulation. L'aſtragale reſta à nud. L'on decida qu'il falloit amputer la jambe, mais le malade ne voulut jamais conſentir à l'opération. On ſe mit donc en devoir de repouſſer le tibia en ſa place par le moyen de l'extenſion. Le malade fut panſé, & ſaigné pluſieurs fois, ſans que l'on s'apperçut d'aucuns accidens. Le troiſieme jour de ſa chûte la plaie devint pâle; l'épiderme ſe ſépara de toute ſa circonférence; la fievre ſurvint avec quelques mouvemens convulſifs, que ſuivit bientôt la gangrene. Une fracture de cette nature pouvoit-elle manquer de cauſer la perte du malade pour s'être oppoſé à l'amputation, qui etoit le ſeul remede pour le ſauver?

Par rapport à la cauſe, il faut avoir egard à ce qui a donné lieu à la fracture; puiſque c'eſt d'elle d'où nous

tirons le prognostic du bon ou du mauvais succès que l'on doit en espérer. Une fracture causée par un coup d'armes à feu le plus souvent exige l'amputation. Il en est de même si c'est une roue de quelque voiture qui l'a causée, & que les os soient ecrasés, & comme moulus.

La fracture où l'os se trouve depouillé de son périoste est *des plus* fâcheuses; néanmoins l'on doit tenter de remettre les pieces en situation, & de rapprocher les levres de la plaie, pour donner lieu à la nature de faire une régeneration de cette membrane. Si la plaie se tuméfie, il faut y faire des incisions, faciliter la suppuration, procurer l'exfoliation de l'os, le couper. Au cas que ces secours ne calment pas les accidens, il n'y a pas de tems à perdre, il faut en venir à la séparation du membre.

Dans toutes les fractures où les os se trouvent extrêmement derangés, ou eloignés avec des esquilles, & où il y a impossibilité de remettre les esquilles en place, ou de les tirer par les voies ordinaires, il n'y a pas à hésiter, c'est l'extirpation qu'il faut mettre en pratique.

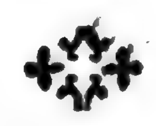
Il n'y a point de fractures qui soient avec perte de substance, & avec contusion, où les parties molles ne demandent une supuration plus ou moins abondante, & plus ou moins accélerée, pour parvenir à une promte régeneration, & cicatrice. Pendant ce tems il faut faire attention à ce qui se passe du côté de la fracture.

Le plus à craindre de tous les accidens dans une fracture c'est l'hémorrhagie, sur-tout si elle est causée par l'ouverture d'une artére. Si l'on ne peut l'arrêter par la compression, par le caustique, ou enfin par la ligature, qui est à préférer, le plus prompt secours, pour sauver le malade, est l'amputation.

La fracture compliquée sans plaie est pour l'ordinaire difficile à connoître à cause des accidens subits qui l'accompagnent. La jambe devient d'une tension si enorme que c'est un obstacle pour s'assûrer de l'existence de la fracture. De plus les muscles sont tellement serrés par leurs gaînes particulieres, & par celle qui est commune à toute la jambe, qu'elle devient, de même que le pied, hors d'etat d'être mue.

Cette tension est quelquefois causée par des esquilles qui sont engagées dans le corps des muscles, dont il est impossible de s'appercevoir par le toucher, & de s'assûrer par aucuns autres signes. Ce n'est qu'à la suite du tems qu'elles causent des abscès, par où elles se font issue.

Ces mêmes esquilles peuvent donner lieu à une tumeur *anévrysmale*, plus ou moins considérable, que l'on ne reconnoît qu'au bout d'un tems. Le traitement en est des plus délicats. Si c'est un sang veneux, ou il fait tumeur, ou il s'extravase dans le corps de la peau, dans celui de la graisse, & même dans les muscles. Dans le prémier cas on a recours à l'ouverture de la tumeur, & dans le second l'on procure la transpiration Il rentre aussi dans les vaisseaux. Alors il est impossible de faire des tentatives, de crainte d'augmenter la maladie. Nous allons rapporter une observation qui fournit la preuve de la plus grande partie des vérités avancées ci-dessus.



OBSERVATION II.

Un homme de ſoixante ans, etant ivre, tomba de ſa hauteur ſur le côté droit. En moins d'une heure la jambe & le pied devinrent ſi tendus, & d'un ſi gros volume, qu'il fut impoſſible, malgré les différens mouvemens que l'on fit faire tant à la jambe qu'au pied, de s'aſſûrer poſitivement de l'endroit de la fracture, quoique l'on fut perſuadé de ſon exiſtence. L'on reconnut véritablement un ecartement de l'articulation du pied d'avec la jambe par une crépitation forcée, & par la ſituation du pied tourné tout-à-fait en dehors. Il n'y eut pas lieu de douter que tous les ligamens ne fuſſent dechirés. L'on ſe contenta de mettre la jambe & le pied dans une ſituation convenable, & l'appareil qui convient en pareille maladie. L'ivreſſe paſſée, le malade fut ſaigné; ce que l'on répéta pluſieurs fois. Malgré les evacuations, & les deffenſifs, le pied & une grande partie de la jambe devinrent ecchymoſés. L'on mit en uſage la décoction de fleurs de ſureau animée de l'eau de vie

camphrée. La tension & l'ecchymose durerent plus de trois semaines, & le malade fut exposé à des douleurs très-vives, & très-aiguës, qui le privoient du sommeil le jour & la nuit. Il parut une tumeur un peu au-dessus de la malléole externe. L'ouverture en fut faite. Il sortit beaucoup de sang en caillot, & une esquille. La plaie fut traitée à *l'ordinaire*. L'ecchymose disparut insensiblement, quoique la tension subsistât dans le même état. De tems à autre même elle augmentoit à un tel degré que le pied avoit plus de quatre travers de doigt au-delà de l'etat naturel. Plus on s'attachoit à contenir le pied, & à le porter en dedans pour le mettre droit, plus le malade souffroit. Vers le troisieme mois, après avoir employé plusieurs topiques, la jambe & le pied se relâcherent peu-à-peu; il parut une tumeur dessus le tarse du côté du pouce. Elle contenoit beaucoup de matieres glaireuses, & une portion du tendon du jambier antérieur, qui répond au prémier os cunéiforme. L'exfoliation finie tous les accidens cesserent. Pour-lors il ne fut pas difficile de s'assûrer de tout le

Digitized by Google

desordre. La fracture du péroné devint sensible par la difformité du lieu; & la malléole & l'astragale se trouverent totalement hors de place. Comme tous les ligamens avoient été detruits, & le tendon du jambier antérieur cassé, il n'est pas etonnant que l'action des muscles antagonistes ait forcé le pied à se porter en dehors, ne trouvant aucune résistence. Les sucs osseux, avec la synovie, formerent une ankylose, dont le malade a resté estropié. L'on s'etoit proposé, vû les accidens, de faire l'amputation de la jambe; elle paroissoit être l'unique ressource pour sauver le malade; cependant on n'osa l'entreprendre, parce qu'il etoit usé par la boisson de l'eau de vie.

Une fracture avec esquilles, sans solution de continuité apparente, cause souvent des accidens difficiles à prévoir. Le plus grave est celui qui cause un anévrysme produit par la pointe d'une esquille. Il peut aussi arriver que la forte compression que peut faire un corps solide sur la jambe y donne lieu. En pareil cas l'anévrysme est vrai ou faux. Le vrai ne se fait connoître que longtems après

la fracture par un battement, plus ou moins sensible, dont le malade s'apperçoit le prémier. Il ne vient que de la dilatation de l'artére. A l'egard du faux anévrysme, il faut le considérer en deux manieres. Prémierement, si le tronc de l'artére est totalement ouvert, le sang s'engage dans une grande partie de l'etendue de la jambe. Secondement si l'artére n'est seulement qu'effleurée, le sang ne sort que goutte à goutte. Pour-lors il forme une tumeur en forme de kiste, que l'on ne reconnoît qu'après la réduction de la fracture; souvent même elle est prise pour un dépôt, ou abscès. Ces tumeurs demandent beaucoup de précaution pour les traiter.

OBSERVATION III.

Un Particulier voulut arrêter les chevaux d'un carosse. Il fut jetté par terre, & la roue de devant lui passa sur la partie moyenne de la jambe, dont les deux os furent fracturés. Comme la jambe devint gonflée, & même se raccourcit, l'on n'apperçut ni epanchement de sang, ni tumeur; on reconnut seulement que la portion

tion inférieure du tibia poussoit la peau en dehors d'un pouce ou environ. Après avoir fait la réduction des os, & avoir appliqué le bandage ordinaire, n'ayant pas regardé la fracture comme compliquée, le malade se plaignit d'un engourdissement de toute la jambe suivi de tressaillemens, ce qui engagea à defaire le bandage.

Tout l'appareil etant ôté, il parut une tumeur de la grosseur d'une petite noix remplie d'un fluide. Pourlors on eut recours au bandage à dix-huit chefs, & on se servit de vin chaud pour en procurer la résolution. Ayant continué ce remede trois à quatre jours sans succès, la tumeur n'etant ni augmentée, ni diminuée, le sentiment fut de donner issue au fluide contenu, ce qui fut exécuté. Le sang sortit très-vif, mais l'on s'apperçût par la quantité qui en sortoit que l'artere tibiale antérieure etoit ouverte ; ce qui obligea de dilater la plaie, espérant d'y faire la ligature ; ce qui fut impossible. Pour arrêter le sang, on remplit la plaie de charpie brute trempée dans l'eau de vie ; ce qui réussit. Le malade etoit pansé deux fois par jour. La suppuration s'etablit

Digitized by Google

vers le cinquieme. On eut soin de ne point ôter toute la charpie, pour que l'artére pût se consolider ; mais les sucs osseux destinés à la formation du cal ne se trouvant point bornés, ils se porterent jusques dessus le tampon de charpie qui fermoit l'embouchure du vaisseau, ce qui causa une inflammation considérable dans toute l'étendue de la plaie. L'on attribua cet accident au séjour de la charpie, & la suppuration fut interceptée. De crainte de gangrene on résolut d'ôter la charpie, chargée d'une matiere qui, sans doute, avoit fermenté par son séjour. Les accidens cesserent ; la suppuration se retablit ; & à chaque pansement on trouvoit les plumaceaux chargés de la matiere du cal, ce qui cessa en peu de jours. On a lieu de penser que l'artere s'est trouvée comprimée, tant par le péroné que par les sucs osseux qui se sont repandus dans toute la circonférence de la fracture pour former le cal, puisque le sang fut arrêté. Le malade fut gueri, à l'exception d'une legere difformité qui lui resta à l'endroit de la fracture.

Dans les fractures compliquées

dont nous venons de parler on doit menager les mouvemens d'extenſion, de contre-extenſion, & celui de conformation ; ce qui eſt ſur-tout eſſentiel lorſque l'eſpece de fracture eſt avec eſquilles, ou qu'il s'y rencontre perte de ſubſtance.

Il arrive en effet que dans une extenſion forcée les pieces de l'os caſſé peuvent être eloignées l'une de l'autre ; or, cette diſtance fait que les ſucs nourriciers ne ſont pas ſuffiſans pour fournir la quantité qui convient pour former le cal, & que les bouts des os ſe ſoudent ſéparement ; ce que l'on a obſervé dans nombre de perſonnes, ſur-tout dans les vieillards, & dans les perſonnes d'un tempérament uſé, qui ont paſſé le reſte de leurs jours dans leur lit ſans pouvoir ſe lever.

Une extenſion forcée, par le peu d'attention du Chirurgien, donne encore lieu au dechirement des muſcles, & à une tenſion outrée tant des vaiſſeaux que des nerfs ; d'où il s'enſuit des accidens fâcheux ; car l'inflammation commence avec tenſion de la partie, la fievre ſe declare, les mouvemens convulſifs ſe font ſentir,

quelquefois la partie tombe en paralysie ; or, tous ces accidens tendent à la gangrene, au sphacele, & enfin à la perte de la partie fracturée, & même à celle du malade, si l'on ne les prévient par une pratique consommée qui indique la modération que l'on doit employer dans les différens mouvemens que le Chirurgien fait exécuter par les serviteurs.

Si l'on doit avoir egard à ce qui se passe dans les parties dures, & dans les parties molles, il n'est pas moins important de veiller à la situation que doit garder la partie fracturée, & pareillement à l'application des meubles qui conviennent à l'appareil, & au bandage.

Le bandage à dix-huit chefs en pareil cas doit avoir la préférence, & doit être préparé avec tout ce qui dépend de l'appareil avant que de remettre les pieces dans leur situation naturelle, à moins que l'on ne soit forcé par une hémorrhagie à tenir une autre conduite.

Pour cet effet la jambe sera tenue, comme il a eté expliqué ailleurs, par deux serviteurs. L'on pose dessus le lit du malade, à l'endroit de la frac-

ture, quatre rubans de fil à quelque distance les uns des autres. Le prémier sera mis au-dessus du genou, & les autres repartis dans toute l'etendue de la jambe, ensorte que le dernier se trouve au-dessus des malléoles. Au-dessus de ces liens on place les fanons, que l'on ecarte un à droite & l'autre à gauche. Dans le milieu on met le bandage à dix huit chefs, qui doit être fait, & coupé, de la maniere qu'on l'a decrit ailleurs; ensorte qu'il y ait neuf chefs de chaque côté de la jambe. Tout le plein du bandage, c'est-à-dire le milieu, sera garni d'une compresse longitudinale, assez epaisse pour recevoir le pus, ou les autres matieres, en cas qu'il y ait plaie, pour eviter de changer ce bandage à chaque pansement; ce qui seroit incommode, & même pernicieux, par le risque de deranger les pieces des os. Sur le milieu de la compresse longitudinale on pose une compresse simple en travers. Elle peut être fendue par les deux bouts. C'est elle qui embrasse la jambe à l'endroit de la fracture.

Tout ces meubles placés dessus le lit, le Chirurgien fait poser la jambe

dessus la compresse transversale. Comme pour l'ordinaire la fracture compliquée est accompagnée d'une plaie, il faut commencer par la panser avec des bourdonnets, & des plumaçeaux, ou de la charpie brute, que l'on met ordinairement à sec au prémier appareil. L'on arrose la compresse transversale, & les chefs du bandage, soit avec du vin chaud, soit avec de l'oxycrat, ou autre deffensif. On leve un côté de la compresse, que l'on passe circulairement dessus la fracture, pour l'insinuer de l'autre côté sous la jambe, sans cependant la trop ebranler; puis on releve le bout opposé, qui passe dessus le prémier, & on l'engage de même sous la jambe.

La compresse etant appliquée, sans pli, ni godets, on commence à lever le chef du milieu d'un côté; on le porte un peu obliquement de bas en haut, pour le faire passer dessus l'endroit de la fracture; on prend ensuite celui du côté opposé, qui est continu, & on le conduit de la même maniere, ensorte qu'il croise le prémier. On passe ensuite aux chefs supérieurs, tant d'un côté que de l'autre, pour faire la même chose; de-là

Digitized by Google

aux chefs inférieurs, observant de les porter en biais pour qu'ils se croisent les uns sur les autres. La même chose se pratique au second rang des chefs. Ils seront bien humectés, pour qu'ils s'appliquent exactement.

Les deux prémiers rangs ainsi placés, on met à chaque côté de la jambe une compresse longitudinale. Quelques Praticiens les mettent simples ; mais j'ai toujours vû qu'une attelle de carton renfermée dedans etoit fort utile. Ces attelles sont molles, & flexibles ; etant trempées dans le deffensif, elles se moulent dessus les tours des chefs, & par la suite elles reprennent leurs consistences ordinaires ; ce qui assujettit les tours des chefs, & empêche que les os fracturés ne se dejettent, sur-tout lorsque le malade se trouve exposé à des tressaillemens involontaires.

Les troisiemes chefs du bandage seront levés comme les précédens, commençant toujours par celui du milieu, & ainsi des autres. Le Chirurgien doit se souvenir que le prémier rang doit être plus court que le second, & celui-ci plus que le troisieme. Ces gradations permettent de les prendre

aisément, & d'en faire l'application sans se tromper.

Le bandage à dix-huit chefs mis en place, la jambe se trouve ferme, & assujettie; &, comme elle doit être soutenue, quoiqu'appuiée, par les deux serviteurs pendant tout le tems de l'application de l'appareil, on la fait lever de deux travers de doigt de dessus les fanons, pour passer *dessous* deux à trois liens de fil.

La jambe mise en place, on met deux cartons de chaque côté. Ils seront echancrés par leurs extremités. Ils doivent être moins larges par en-bas, par rapport au peu de volume de la jambe. Ils seront trempés dans la liqueur, pour qu'ils s'ajustent à la convexité du bandage. Il ne doivent pas se toucher, ni par en-haut, ni par en-bas, sur tout lorsque la fracture est avec plaie. Ils seront arrêtés par les rubans de fil, médiocrement serrés. Voila tout ce qui concerne les meubles qui doivent proprement appartenir à la fracture.

Pour que la jambe ne vacille ni de côté ni d'autre, & qu'elle se tienne en place, on roule les fanons; mais, avant de les attacher, on met quatre

grosses compresses entre les fanons & la jambe, sçavoir une à chaque côté des condyles, & une à chaque côté des malléoles. Elles doivent être quarrées. Si l'on veut, l'on plie en trois ou quatre doubles une serviette dans sa longueur. A ses extrémités elle fait l'office des compresses, & le reste de la serviette remplit le reste de l'etendue de la jambe. Il faut en mettre une seconde de l'autre côté de la jambe. Les fanons appuieront dessus, & ils y seront arrêtés par les liens qui ont eté mis dessus le drap; mais, avant de le faire, il est à propos de mettre une compresse longitudinale sur toute l'etendue de la partie supérieure de la jambe. Elle empêche que les liens ne compriment l'appareil. On commence à lier le lien du milieu, & on l'arrête par une rosette dessus le fanon extérieur. Il en est ainsi des autres. Il est bon de faire observer que les fanons ne doivent excéder que de quatre travers de doigts le dessus du genou.

Quoiqu'il paroisse que la jambe est bien maintenue par les fanons, il faut avoir recours à une semelle d'un bois

très-leger, ou de carton un peu fort. Elle sera taillée à la figure de la plante du pied du malade, & couverte d'un petit matelas, ou d'une compresse, de l'epaisseur d'un travers de doigt, & qui aura la même etendue. L'on y attache trois rubans assez longs, un à chaque côté du milieu de la semelle, & le troisieme à l'extrémité supérieure. La semelle, garnie de son matelas, sera appliquée le long de la plante du pied, où elle sera assujettie par les deux liens du milieu, en les croisant sur le col du pied. On les arrête aux fanons avec des epingles. L'on continue ainsi à faire des croisés jusques vers le genou, ou bien on les passe entre les liens qui arrêtent les fanons, les croisant de la même maniere. Le troisieme lien passe egalement sous le milieu des liens, où il est arrêté. L'avantage que l'on tire de l'application de la semelle est qu'elle tient la plante du pied droite, & en même tems force le tendon d'achille de s'allonger; ce qui n'arriveroit pas; tout au contraire, le tendon se contractant, le pied resteroit tendu; ce qui seroit un inconvénient après la guérison,

attendu que le malade ne marcheroit que sur la pointe des orteils.

La gêne où se trouve pour-lors le tendon d'achille fatigue le malade ; mais l'on y remedie en mettant sous le talon un bourlet troué dans le milieu ; ou bien on prend un morceau de bande d'une aune ou environ, & large de quatre travers de doigt, que l'on roule à deux globes egaux, & l'on pose le tendon d'achille entre deux, pour soutenir le talon. Si le malade se trouve encore fatigué, on peut mettre à la place une eponge.

L'appareil & le bandage faits, on souleve la jambe pour la renfermer dans un oreiller. On aura soin de garnir le dessous du jarret, pour qu'il ne porte pas à faux. L'on doit aussi se souvenir que le pied, & la partie inférieure de la jambe, doivent être plus elevés que la cuisse, pour faciliter le retour du sang. Il faut mettre un cerceau, ou un archet, pour que les couvertures ne portent pas dessus le pied. On attache au plancher une corde qui doit tomber vis-à-vis la poitrine du malade. Elle sera garnie de plusieurs nœuds, ou d'un morceau de bois placé transversalement,

pour que le malade puisse se soulager avec les mains. On mettra aussi au pied du lit, à l'endroit du pied sain, un billot garni d'un linge, pour qu'en cas que son corps descende, il soit en etat de se soulager en appuiant le pied contre le billot. S'il faisoit froid, l'on couvriroit les pieds du malade. Les saignées, & le régime de vivre, seront réglés suivant les accidens qui se feront appercevoir, &c. On peut relire ce que nous avons dit au commencement de ce Traité, au sujet des Fractures simples, & compliquées, tant de la jambe, que de la cuisse.

Digitized by Google

CHAPITRE IX.

De la formation du Cal.

POUR bien entendre la formation du cal, il faut se souvenir prémierement, que la nutrition s'accomplit par une espece de filtration, laquelle se fait au travers des parois tendres, & spongieux, des extrémités des arteres capillaires, que l'on nomme lymphatiques.

Secondement, que c'est l'impulsion du cœur, & des arteres, qui pousse le suc nourricier, & qui l'engage dans les tuyaux de ces vaisseaux, qui sont très-fins, & très-déliés, pour pénétrer dans les pores les plus intimes des fibres.

Troisiemement, que cet engagement se fait par une espece d'intrusion, d'incunéation, & par une forte cohésion des sucs nourriciers, dont les molécules infiniment attenuées, & contournées de tous les sens par le broiement, trouvent enfin des

places où elles s'engagent, & s'arrêtent, en s'appliquant les unes contre les autres selon toute leur superficie au moyen du battement continuel des arteres ; & que pour-lors elles y demeurent parfaitement unies, & ne font qu'un même corps.

Quatriemement, que l'accroissement ne se fait que parce que les capillaires, & les fibres du *perioste*, s'allongent peu-à-peu en tout sens par l'intrusion, & l'emplacement, qui se fait dans les vuides de ces parties, à mesure qu'elles en laissent. Le périoste qui est le soutien de ces vaisseaux y contribue, puisqu'à mesure que le cal se forme, les lymphatiques, & le périoste, s'engagent plus ou moins dans les sillons, ou dans le réseau de l'os, en forme de petites appendices, pour ainsi dire, mammellonées ; ce qui est très-sensible dans les jeunes sujets, de même que dans les jeunes animaux, puisqu'en séparant le périoste de la surface de l'os, l'on voit que tous ces capillaires pénetrent jusques au-delà de la prémiere, seconde, & troisieme tables de l'os, qui n'ont pas encore acquis la dureté nécessaire. Ainsi les produc-

Digitized by Google

tions du périoste, ce qui est egalement vrai des vaisseaux, s'y trouvent enclavées, s'y dessechent, & entrent dans la composition de l'os ; c'est la raison pour laquelle le périoste est plus epais dans la jeunesse que dans un âge avancé, comme l'expérience le demontre dans les fractures, lesquelles se guérissent plus promptement à cet âge que dans l'adulte ; ce qui prouve évidemment que cette membrane se régénere jusqu'à ce que l'os ait acquis sa derniere perfection.

Un jeune animal a donc besoin de beaucoup de lymphe, puisque d'elle doit se former tout le volume de son corps ; aussi est-il vrai que la distribution des lymphatiques ne peut y être déterminée. Mais les fibres naissantes du périoste, & des lymphatiques, risqueroient à tout moment de se rompre à force de s'etendre, si les molécules souples & liantes de la lymphe ne venoient se placer dans les vuides, qui font comme autant de mailles de réseau, lesquelles en s'entr'ouvrant donnent passage à de nouvelles molécules, qui comme autant de petits coins les soutiennent, & les etayent, en même tems qu'elles

s'ecartent. Voilà comment se fait l'allongement & l'accroissement des parties osseuses.

C'est par les mêmes loix que se fait leur régéneration ; ce que l'on prouve facilement. Prémierement l'on a dit que le périoste est lui seul ce qui sert de moule à tous les os ; que c'est lui qui soutient les vaisseaux qui portent les sucs nourriciers pour la formation de la prémiere couche, ou réseau osseux, & ainsi alternativement jusqu'à ce que l'os ait acquis son entier accroissement.

Secondement, qu'après que le périoste a borné la figure & l'etendue de l'os, il entre insensiblement dans sa composition par des prolongemens, & qu'il se régénere.

Troisiemement, ce qui le prouve encore, c'est que tout os qui est depourvû de son périoste ne peut plus subsister, à moins qu'il ne reçoive de la nourriture de quelques autres parties, comme cela s'observe dans les fractures des os du crâne, & dans les plaies où ces os sont mis à decouverts, où la dure-mere, qui leur sert de périoste intérieur, leur fournit les sucs qui conviennent pour leur nour-

riture, & empêche très-ſouvent leur exfoliation, quoiqu'ils ayent eté exposés à l'air. Mais, ſi ceci ſe paſſe dans les os plats, il n'en eſt pas de même des os cylindriques; auſſi dans toutes les fractures où l'os a quitté ſa place naturelle, & ſe trouve depouillé de ſon périoſte, le moyen le plus ſûr eſt ordinairement de ſçier cette portion d'os avant que de le mettre en place; & c'eſt à quoi l'on manque ſouvent, préférant des extenſions forcées qui tendent, pour ainſi dire, à accélérer la gangrene de la partie. En pareil cas donc, sans héſiter, le plus ſûr moyen pour eviter les accidens eſt d'amputer le membre, s'il y a de la poſſibilité. En effet le périoſte intérieur des os cylindriques ne peut ſuppléer au deffaut de l'extérieur, comme la dure-mere le fait à l'egard des os du crâne: la ſeule ſtructure le demontre.

Dans une plaie ſimple les circonſtances qui regardent le Chirurgien etant bien obſervées, & les parties qui ont eté diviſées etant ſi bien collées qu'elles ſe touchent dans toute leur ſuperficie, enſorte que les extrémités des tuyaux qui ont eté coupés

Digitized by Google

se trouvent appliquées les unes aux autres, à-peu-près comme elles etoient auparavant, & maintenues dans cet etat par un parfait repos; pour lors les tuyaux ayant leur diamétre, leur arrangement, leur direction naturels, ils sont en etat de recevoir, & de transmettre, les liqueurs qui y doivent couler; lesquelles ont aussi leur fluidité naturelle, & un cours tranquille. Ainsi tout est disposé pour retablir un bon commerce entre les solides, & les liquides; il ne faut donc pas s'etonner si les sucs qui viennent de nouveau, & qui s'engagent comme autant de petits coins dans les interstices des fibres, & des vaisseaux rompus, en font le prolongement de part & d'autre; ce qui donne le moyen à ces fibres de se lier, & aux vaisseaux de se prolonger & de s'aboucher les uns avec les autres en différens sens, pendant que les sucs qui sont en repos les unissent.

Les cicatrices font connoître qu'il y a toujours un changement dans la direction de nombre de ces tuyaux, qui différe de celles où les parties divisées se sont trouvées dans l'etat na-

turel. La même chose se passe dans les fractures simples.

Dans une plaie contuse, par exemple, la portion des fibres, & des tuyaux, qui ont eté entierement dechirés, ou froissés, se sépare par l'impulsion continuelle des liqueurs de la partie saine, ramollie par le liquide purulent dans lequel elle nage.

Quand par les soins de la nature, & du Chirurgien, une telle plaie a eté bien purifiée, pour ainsi parler; que les humeurs qui faisoient des obstructions dans la plaie ont eté entierement fondues par la suppuration; que les parties detendues ont laissées reprendre aux vaisseaux leur direction, leur arrangement, & leur diamétre; que les liquides ont repris leur fluidité, & leur mollesse, ordinaires; alors les sucs nourriciers reprennent leur route en partie, pendant qu'une certaine quantité se distribue différemment, & c'est ce qui donne lieu à la cicatrice; leur secrétion continue, & dans le même tems les extrémités des fibres, & des vaisseaux coupés, pleinement degagées, se prolongent egalement de tous les points du milieu, & des côtés de la

plaie, par l'intrusion de leurs sucs nourriciers, qui forment par leur assemblage comme autant de petits cones, même des petits cornets mammellonés, d'une couleur vermeille, qui se lient ensemble, & qui communiquent avec leurs voisins.

C'est par la même méchanique que les parties osseuses se nourrissent, & se reproduisent.

Dans une fracture simple, le Chirurgien ayant replacé les extrémités des os rompus dans leur situation naturelle, & les ayant remis bout à bout, autant qu'il lui est possible, il les y maintient par le bandage. Comme dans cette espece de fracture les fibres osseuses sont simplement rompues, elles ont conservé leur direction, & les liquides leur fluidité ordinaire; &, comme le périoste n'est pas dechiré, ni divisé, & qu'il se trouve affermi par les parties charnues qui l'entourent, les pieces fracturées ne peuvent s'ecarter; &, pour-lors les sucs propres à la réunion, lesquels s'echappent des vaisseaux lymphatiques, s'epanchent en forme de rosée de tous côtés, & s'insinuent tant dans le centre que dans la circonférence des

Digitized by Google

deux bouts de l'os cassé, où ils font le commencement du cal en suivant la direction des fibres osseuses, & les soudent ensemble ; & , comme le périoste borne les sucs, dans les fractures simples le cal a peu de difformité. Si cependant il arrive qu'un des bouts de l'os se derange, la moëlle qu'il contient dans son canal se trouve comprimée ; il se fait une rupture de sa membrane, qui est très-fine, & très-mince ; le suc moëlleux quitte ses bornes, & transpire, ou se mêle dans la masse du sang par les bouches des veines lymphatiques. Les extrémités des os rompus doivent être contuses, par conséquent les filets osseux qui composent les différentes couches du corps de l'os doivent subir le même sort que les parties molles, c'est-à-dire se fondre, & revenir au même etat où elles étoient dans leur prémier principe ; & , comme dans ces sortes de fractures les os sont à couvert, la chaleur qui est continuelle dans ces parties fait que les liqueurs y acquerent plus de mouvement ; d'où il s'ensuit que les sucs propres à faire le cal se mêlent avec cette matiere osseuse, laquelle,

etant fondue en forme de bouillie, fait un ciment qui ne peut s'ecarter, etant retenu tant par le périoste que par le bandage. C'est ce qui s'observe dans nombre de fractures, où il est difficile de distinguer au toucher l'endroit du cal, par le peu d'espace que les sucs ont eu pour se répandre.

Ce même ciment bouche de part & d'autre le canal des pieces séparées. Ainsi la moëlle, qui ne faisoit qu'une continuité dans le canal avant la fracture, se trouve divisée. L'on peut dire la même chose du périoste intérieur, qui est aussi detruit à l'endroit du cal. Il est plus mince que le périoste extérieur, cependant il a les mêmes usages, & les mêmes fonctions, puisqu'il fournit tous les vaisseaux lymphatiques pour le dedans du canal, que ses vaisseaux communiquent avec ceux de la moëlle, & qu'il ne les reçoit que du périoste extérieur, & de ceux qui sont au voisinage des articles.

Il est à propos de se souvenir que les principaux vaisseaux qui sont destinés pour le périoste intérieur, & pour la moëlle, passent du dehors au dedans par des conduits particuliers qui

Digitized by Google

sont quelques lignes de trajet dans le corps de l'os ; & que, si ces vaisseaux viennent à être dechirés dans le tems d'une fracture, il peut y arriver des accidens qu'il est difficile de connoître, lesquels s'opposent à la formation du cal, & ne sont connus qu'après un dépôt que l'on ouvre, & par un suintement de sang.

Quoique le corps de l'os soit compacte, il se rencontre entre les couches dont il est composé des conduits tout différens de ceux qui sont destinés pour les vaisseaux sanguins. Ils servent à donner entrée à la partie la plus subtile de la moëlle, sans quoi les os seroient plus cassans, surtout lorsqu'ils ont acquis leur dernier accroissement. L'on y decouvre aussi une infinité de pores qui traversent toutes les lames en différens sens, & dans lesquels s'insinue cette même matiere, qui sert de véhicule, ou de partie sulphureuse, pour donner la consistence aux autres matieres qui entrent dans la composition de l'os, & du cal ; c'est aussi par son mêlange avec les parties salines & terrestres que le tissu spongieux est plus grossier, & plus irrégulierement

arrangé dans les fractures après le cal formé.

Si l'on ſçie un os à l'endroit du cal, on voit que le canal qui renferme la moëlle n'a plus de continuité, que l'intérieur du cal a plus de conſiſtence que dans l'etat naturel, que le tiſſu ſpongieux eſt tout-à-fait différent de celui des autres os. Cependant il n'y a point de regle ſans exception. Il ſe voit en effet dans certaines fractures beaucoup plus de tiſſu ſpongieux que dans d'autres; ce qui n'empêche pas que l'endroit de ces ſortes de fractures ne réſiſte aux coups, & aux chûtes, plus que le reſte de l'os.

Quand ce que l'on avance ne ſeroit pas autoriſé par l'expérience, & la pratique, il ſeroit aiſé de s'en convaincre dans l'examen des os ſecs. Car ſi l'on fait macérer pendant longtems dans l'eau un os fracturé, que l'on le faſſe bouillir, qu'il ait eté en terre, ou enfin qu'il ait eté expoſé aux injures de l'air, il ſe trouve que l'endroit du cal eſt moins altéré que le reſte de l'os.

Dans l'impoſſibilité de concevoir la formation de quelque être que ce puiſſe

Digitized by Google

puiſſe être, tout Phyſicien eſt en droit de croire qu'il ne ſe produit rien de nouveau, & que ce qui paroît tel n'eſt qu'une regénération.

Le ſuc nourricier n'eſt pas capable de ſe donner une figure, ni d'en communiquer aucune; mais la molleſſe le rend capable de la recevoir par tout ce qui peut le tranſmettre, le contenir, & le borner. Les fibres des parties qui compoſent l'animal ſont capables d'être allongées, groſſies, mais elles en ſont incapables par elles-mêmes, & ce ſont les ſucs nourriciers qui les rendent capables de tous ces changemens.

La regénération des parties du corps ſe fait par une eſpece de végétation, ou de bourgeonnement, enſorte qu'on voit paroître de petits boutons qui dans la ſuite ſe changent, & ſe transforment, en des parties parfaitement ſemblables à celles par leſquelles ils ſont produits. Ainſi ceux qui ſont ſur des os deviennent oſſeux, & ceux qui ſont ſur des chairs deviennent eux-mêmes des chairs; ce qui doit nous porter à croire que cette regénération n'eſt en effet qu'u-

ne insinuation des sucs nourriciers dans de petits sacs, cellules, ou mammelons, de chairs ou d'os, qui existoient déja quoiqu'ils fussent invisibles, & qui se developpent etant remplis par ce moyen.

L'incarnation, & la formation du cal, ne sont donc qu'un developpement semblable à celui qui se fait lors de l'accroissement des jeunes animaux, excepté qu'il ne se fait pas avec la même facilité, ni avec le même ordre, ni avec la même regularité. C'est un pur ouvrage de la nature. Que le Chirurgien de sa part conserve donc autant qu'il pourra la rectitude des fibres en tenant les os bien agencés ; qu'il ne permette au cal de s'elever qu'autant qu'il est nécessaire pour conserver son niveau egal à celui de l'os sain, & qu'il s'en rende bien le maître ; qu'il s'applique à nourrir le malade de ces sortes d'alimens qui remplissent le suc nourricier de parties molles, unies, lisses, & plattes ; la nature & le tems, qui sont d'une si grande ressource, feront le reste ; c'est-à-dire que le cal s'endurcira peu-à-peu par la forte cohé-

ſion des molécules du ſuc nourricier, & par l'etroite liaiſon des filets du périoſte & des extrémités des vaiſſeaux. Car rien n'eſt ſi propre à rendre un corps dur qu'un aſſemblage de parties fines, menues, plattes, & fermement entaſſées. C'eſt ainſi qu'une toile eſt d'autant plus ſerrée qu'elle a eté compoſée de fils plus fins, & plus etroitement frappés. Cette etroite liaiſon des fibres du cal depend du battement des vaiſſeaux, du reſſort, & du frottement des ſolides qui ſont dans le voiſinage, & des impulſions continuelles des ſucs qui viennent de nouveau. Toutes ces cauſes ſont comme autant de coup de piſtons qui frappent continuellement ces fibres, & qui les ſerrent de plus en plus.

Dans les fractures ſimples, quand le ſeptieme eſt paſſé, & qu'on n'a plus lieu de rien craindre, on doit ſe relâcher de la diette etroite que l'on a fait obſerver au bleſſé, & lui accorder une nourriture ſolide, & convenable à ſon tempéramment, & à ſa maniere de vivre. Sans cette précaution le cal ſeroit trop longtems à ſe

Digitized by Google

former ; & c'eſt ce qu'il fautparticulierement obſerver dans les hôpitaux d'armées, où les bouillons ne ſont pas aſſez nourriſſans pour ſervir ſeuls d'alimens aux pauvres bleſſés, dont le ſang eſt fort appauvri, & depouillé de ſa partie balſamique, & gélatineuſe.

Dans les fractures compliquées on ne peut ſe relâcher ſur le regime qu'après le vingt-unieme, c'eſt-à-dire lorſque le tems des depôts eſt paſſé, ou que les autres accidens qui faiſoient la complication ſont appaiſés.

La nature, ſoutenue par une nourriture plus ſucculente, en ſera plus agiſſante, la regénération des chairs plus facile, la formation des cals plus prompte, & tout le membre fracturé en deviendra plus fort,& plus propre aux mouvemens auſquels il eſt deſtiné.

Dans les fractures ſimples rien ne s'oppoſe tant à la formation du cal que le bandage trop ſerré, & dans les compliquées que l'altération des bouts de l'os caſſé, ſoit qu'elle dependE de l'impreſſion de la cauſe extérieure, ou de l'action des ma-

Digitized by Google

tieres purulentes qui ont séjourné sur l'endroit de la fracture, parce qu'il faut que ces bouts s'exfolient plus ou moins, suivant la profondeur de leur altération; ce qui demande un tems considérable.

On prétend qu'il y a des spécifiques pour la génération du cal, & l'on vante sur-tout la pierre qu'on nomme ostéocolle; mais c'est une erreur dont on est revenu.

Il y a lieu de croire que la nourriture contient les meilleurs spécifiques pour le produire. Le sang, accoutumé tous les jours à nourrir les parties, & à leur donner leur juste volume, leur rendra ce qu'elles auront perdu, autant que cela est possible, si par une bonne manoeuvre, & par des alimens doux, on conserve leur rectitude, leurs directions, leur diamétre naturel, & leur souplesse, afin qu'elles puissent recevoir dans leurs interstices le plus qu'il se pourra de ce suc blanc & mucilagineux qui doit les faire croître, & allonger.

On peut aider à dessecher le cal par les lotions avec le vin aromati-

que. On y applique auſſi des compreſſes trempées dans la même liqueur, qu'on ſoutient par un bandage purement contentif. Mais il faut eviter les huiles, & les graiſſes, quand le cal eſt en train de ſe durcir.

Si l'on pouvoit rapprocher les deux bouts de l'os rompu avec aſſez de juſteſſe pour que les fibres de l'un repondiſſent exactement à celles de l'autre, le cal ſeroit ſi mince, & le bourlet qui l'environne auroit ſi peu d'epaiſſeur, qu'en paſſant ſur l'endroit de la fracture on n'y pourroit appercevoir aucune inegalité; comme il ſe voit dans les fractures où l'os eſt caſſé uniment, & dont les pieces ont gardé exactement leur niveau; ce qui eſt aiſé à concevoir. En effet le périoſte n'a ſouffert aucun derangement, & les vaiſſeaux lymphatiques qui fourniſſent la matiere du cal ont conſervé leurs directions; ainſi l'endroit de la fracture ne fait qu'une ſaillie imperceptible au toucher.

A l'egard du tems que la nature, aidée de l'art, employe pour l'union des différens os dans les fractures ſim-

ples qui ſont traitées dans les bonnes regles, l'on eſt convaincu par les obſervations des plus fameux Praticiens, tant anciens que modernes, que les os du nez, des machoires, des clavicules, les omoplattes, les côtes, les os du tarſe, du poignet, & des doigts, ſont réunis en vingt-cinq à trente jours; les os de l'avant-bras, & des jambes, en trente ou quarante; l'os du bras en quarante ou quarante-cinq; mais pour la réunion du fémur il faut ſoixante jours de curation.

Cette inegalité de tems provient de la différente tiſſure des os, le cal ſe formant plus promptement dans ceux qui ne ſont revêtus que d'une lame très-mince, & dont tout le dedans eſt ſpongieux, que dans ceux qui ſont fort epais, & d'un tiſſu compact, & fort ſerré; & c'eſt auſſi pour la même raiſon que le cal ſe forme plus vîte dans les jeunes ſujets que dans les vieillards. L'on peut ajouter que le cal des grands os dans les enfans ſe fait à proportion plus promptement, attendu que le périoſte eſt plus epais, & parſemé d'un plus

grand nombre de vaiſſeaux, ce qui accelere la formation. Il n'en eſt pas de même dans les adultes.

Le tems que l'on vient de marquer ſuffit pour la parfaite curation de la maladie, mais il ne ſuffit pas au malade pour ſa parfaite guériſon, c'eſt-à-dire pour qu'il puiſſe ſe ſervir hardiment, & en ſûreté, du membre fracturé; par exemple, ſi c'eſt la cuiſſe, ou la jambe, pour pouvoir y confier l'appui & le ſoutien de tout le corps. C'eſt pourquoi il doit ſe ſervir de deux bequilles pendant un certain tems; enſuite d'une, & d'une canne; & enfin d'une canne ſeulement. Il ſeroit même à propos de lui faire garder le lit le plus longtems qu'il eſt poſſible. Ce tems-là ſeroit bien employé, parce que le membre fracturé en recouvreroit d'autant plus aiſément ſa force & ſa vigueur, & les muſcles la facilité de leur mouvement.

Il eſt encore à propos de remarquer que, ſi l'on a eté obligé de tenir le bandage lâche pendant les prémiers jours, & d'abandonner la partie dans une eſpece de liberté, en

Digitized by Google

conſéquence des accidens qui ont accompagné la fracture, ou qui ſont ſurvenus, on ne doit pas prétendre que le cal acquere ſa perfection auſſi promptement que ſi ces accidens n'avoient point paru. Par exemple, s'il eſt ſurvenu pendant le traitement une éréſipele, ou un violent cours de ventre, qui aura derobé une partie de la nourriture, il eſt hors de doute que la cure en ſera plus longue; ſi le ſang du bleſſé eſt trop fondu, & qu'il n'ait pas de conſiſtence, ou qu'il ſoit trop ſec & trop aduſte, il ne faut pas attendre que le cal ſe faſſe auſſi promptement que dans un ſujet bien diſpoſé.

L'on eſt ſûr que la fracture eſt bien guerie lorſque le tems néceſſaire pour l'endurciſſement du cal etant expiré, en comparant la partie qui a eté caſſée avec la ſaine, on voit qu'elles ſont parfaitement ſemblables dans leur figure, leur longueur, & leur conformation; qu'en paſſant le pouce ſur l'endroit de la fracture, l'on n'apperçoit, ni éminence, ni cavité, ni aucune inegalité extraordinaire; & que le bleſſé commence à mouvoir

un peu la partie bleſſée, & ſi c'eſt la jambe à s'y appuyer ſans ſouffrir des douleurs conſidérables. Au contraire on a lieu d'appréhender que la fracture n'ait pas eté bien réduite, ſi, le tems de la guériſon etant expiré, la partie bleſſée comparée avec la ſaine paroît difforme à l'endroit de la fracture; ſi l'on y decouvre des inegalités conſidérables, & ſi le bleſſé reſſent de violentes douleurs dès qu'il veut mouvoir la partie, & qu'il eſſaye de s'y appuyer. Alors on a lieu de conjecturer, ou que la fracture a eté mal réduite, ou que les pieces briſées ont decliné de la bonne ſituation qu'on leur avoit donnée, ſoit par la négligence du Chirurgien à viſiter ſon malade aſſez fréquemment, ſoit par la licence que le bleſſé a priſe de ſe mouvoir trop tôt, ſoit que la grandeur de la maladie n'ait pas permis au Chirurgien de mettre les choſes dans un meilleur etat, malgré tous les ſoins qu'il a eté capable d'y apporter pendant tout le cours du traitement.

L'inegalité du cal ne depend pas ordinairement du bandage relâché;

Digitized by Google

l'on doit l'attribuer essentiellement au dechirement du périoste, qui lui seul fournit les vaisseaux pour sa regéneration. Ces vaisseaux etant ainsi divisés, les sucs ne se trouvent pas arrêtés, & ils se distribuent irrégulierement, comme cela se voit dans les fractures obliques de la cuisse, & dans celles qui arrivent vers son col.

Cette derniere circonstance merite d'être pesée au poids de la science, de l'équité, & de la charité, dans les rapports que l'on est obligé de faire en justice.

Il est aisé d'inférer de ce que l'on vient de dire que l'irrégularité du cal depend de plusieurs causes; 1°. du bandage trop lâche; dans ce cas les sucs nourriciers se dispersent, & les fibres du périoste & des vaisseaux s'allongent plus ou moins irréguliérement. Pour les réprimer, il est nécessaire que la prémiere bande fasse trois tours circulaires sur l'endroit de la fracture, & la seconde deux. C'est ainsi qu'on est obligé tous les jours de réprimer les chairs, & d'empêcher qu'elles ne s'elevent trop, afin de

conſerver le niveau de la cicatrice egal à celui de la peau.

Cette irregularité peut encore venir de la ſituation de la fracture, comme quand elle eſt avec eſquilles près des trochanters, par rapport à la grande dilacération du périoſte; car il eſt très-difficile de les bien ajuſter à cauſe de l'epaiſſeur des chairs.

Cette irrégularité depend auſſi de la figure de la fracture, comme quand elle eſt oblique, ainſi qu'il a eté dit; ou qu'il y a eu une déperdition de la ſubſtance de l'os. Elle depend encore de la mauvaiſe configuration que l'on aura donnée à la partie bleſſée, ou de l'impatience du malade, ou de la nature d'une maladie qui ſera ſurvenue, comme une fievre chaude, ou un tranſport, &c.

Elle peut enfin dependre du nombre, de la groſſeur, & de la ſituation des eſquilles, ſur-tout ſi elles ſont placées dans des lieux profonds, ou qu'elles aient eté pouſſées fort avant dans les parties charnues. En pareil cas elles produiſent des abſcès qui pendant la ſuppuration detruiſent, pervertiſſent, ou amolliſſent le cal.

Quand le Chirurgien s'apperçoit que le cal a acquis aſſez de fermeté, il doit faire faire à la partie ſes mouvemens ordinaires de crainte d'ankyloſe, tenant toujours la partie fracturée bien aſſujettie. Si c'eſt le coude, on le plie, & on l'etend ; ſi c'eſt la cuiſſe, on lui fait faire les mêmes mouvemens, & on la fait rouler dans ſa cavité.

On ne peut trop recommander aux jeunes Chirurgiens, & aux malades, de conſerver la partie fracturée dans un grand repos. Rien n'empêche tant la formation du cal que le mouvement que le malade ou le Chirurgien donne à la partie. L'on voit ſouvent que par cette mauvaiſe manœuvre chaque bout de l'os rompu ſe deſſeche, & devient calleux.

Cette néceſſité eſt bien prouvée par l'obſervation ſuivante.

OBSERVATION.

Un homme, en tombant, ſe caſſa l'avant-bras à quatre travers de doigt du poignet, enſorte que les deux os du coude & du rayon furent caſſés

transſverſalement, & abſolument diviſés. D'abord on appella des Chirurgiens pour remettre cette fracture, mais l'homme ne voulut point ſe laiſſer toucher, & leur dit qu'il guériroit ſans leur ſecours, & ſans bandage. Il alla à ſes affaires, comme à l'ordinaire, & il ſe ſervit de ſon bras, & de ſa main, autant qu'il lui fut poſſible. Enfin par ces fréquens mouvemens les bouts de chaque os ſe réunirent chacun à part. Ils etoient liés par des membranes qui etoient des prolongemens des parties voiſines.

Nous avons dit dans la théorie des fractures que, les deux os de l'avant-bras etant caſſés, on ne pouvoit plus faire ces mouvemens avec regularité, tant parce que l'appui de la piece inférieure de la fracture etoit devenu chancelant, qu'à raiſon de la douleur que le membre ſouffroit par le deplacement continuel des bouts de l'os briſé, & qu'il en etoit de même des mouvemens du poignet, & de la main. En effet, quand cet homme vouloit fléchir le coude, toute l'extrémité inférieure de la fracture ſe

Digitized by Google

jettoit en dehors ; &,quand il vouloit l'etendre, elle faisoit un angle en sens contraire ; quand avec la main saine il prenoit cette partie de la fracture, il faisoit aller & venir cette partie en dehors, & en dedans ; ce qui imitoit les mouvemens de flexion, & d'extension. Ce qu'il y avoit de singulier dans cette espece de fracture, c'est que les mouvemens de la piece inférieure etoient peu irreguliers, parce que les pieces etoient comme articulées, & retenues par des especes de ligamens, & que d'ailleurs elles etoient garnies de petites éminences & cavités propres à se loger les unes dans les autres, & liées par des membranes prolongées de celles des parties voisines ; c'est ce qui faisoit que les pieces s'ecartoient peu, & que le blessé ne ressentoit aucune douleur, d'autant plus que les bouts n'etoient hérissés d'aucunes pointes.

Fabricius Hildanus rapporte un fait à-peu-près semblable dans l'observation XCI de la troisieme centurie.

Un jeune Médecin, nommé Sylvestre, ayant vû chez moi ces deux

os, s'imagina d'abord qu'il s'etoit fait une nouvelle articulation à l'endroit de la fracture, & que cet homme avoit la liberté de fléchir le coude en deux endroits. Il bâtit un nouveau systême sur ce faux principe, & m'ayant prié de lui prêter la partie pour quelques jours, il la fit dessiner, & communiqua cette observation avec ses réflexions à M. Bayle, Auteur des Journaux qui portoient pour titre *La République des Lettres*; mais tout ce systême se détruit par la seule inspection de la partie. Il est constant que les éminences & les cavités superficielles qu'on remarque aux extrémités des os rompus n'ont aucune disposition pour s'emboëtter mutuellement, & il est sûr qu'elles n'avoient aucun mouvement particulier; mais qu'elles obéissoient seulement à ceux du poignet, ainsi qu'il a eté dit.

On voit par cette observation combien il est nécessaire pour la réunion des os d'assujettir les parties fracturées par les bandages, & de les maintenir dans un grand repos.

Mais, s'il arrive par quelque cause que ce puisse être que les bouts de

Digitized by Google

chaque os ſoient réunis chacun à part, pour remedier à cet inconvenient, le cal etant recent, on conſeille de frotter les deux bouts des os rompus l'un contre, afin d'uſer, & de ruiner, les extrémités des filets oſſeux pour faciliter au ſuc nourricier de les ſouder enſemble par un nouveau cal ; mais c'eſt une manœuvre qui n'eſt bonne que dans le cabinet ; car quelque frotement que l'on donne à toute extrémité d'os ſoudée, il eſt inutile, & même dangereux pour le malade.

Quand le cal eſt pleinement endurci, il n'y a plus de remede ; cependant, ſi cela arrivoit à la jambe, on pourroit ſe ſervir d'une bottine pour lier les deux pieces le mieux qu'on pourroit.

Si par la faute du malade, ou du Chirurgien, les os ſe ſont réunis de telle maniere qu'ils aient paſſé l'un ſur l'autre, ou qu'ils ſoient de travers, lorſque le cal eſt recent, & encore mou, on peut faire des extenſions moderées, & avec les paumes des mains faire enſorte de remettre les pieces en ſituation.

S'il y avoit une plaie, & qu'en conséquence on ne pût pas entreprendre les extenſions & contre-extenſions, pour diviſer le cal qui n'a pas encore acquis ſa parfaite ſolidité, on peut agrandir la plaie, decouvrir les os réunis, & faire exfolier le cal.

Fin du premier volume.

APPROBATION.

J'AI lu par ordre de Monſeigneur le Chancelier un Manuſcrit qui a pour titre : *Les ouvrages de* M. DU VERNEY, *ſçavoir, les Maladies des Os, les Opérations Chirurgiques, & l'Anatomie ou la Deſcription de toutes les parties du corps humain ;* je n'y ai rien trouvé qui ne fût très-digne de l'impreſſion, & du nom du célebre Anatomiſte qui en eſt l'Auteur. Fait à Paris ce 30 Juillet 1750.

SENAC.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre, à nos amez & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra : Salut. Notre amé JEAN DE BURE, l'aîné, Libraire à Paris, ancien Adjoint de ſa Communauté, Nous a fait expoſer qu'il deſireroit faire imprimer & donner au public

les Ouvrages de M. DUVERNEY, sçavoir: *les Maladies des Os, les Opérations Chirurgiques, & l'Anatomie, ou la Description de toutes les parties du corps humain*; s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer lesdits Ouvrages en un ou plusieurs volumes, & autant de fois que bon lui semblera, & de les vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de neuf années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangère dans aucun lieu de notre obéissance: comme aussi d'imprimer, ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire lesdits Ouvrages, ni d'en faire aucun Extrait, sous quelque prétexte que ce soit, d'augmentation, correction, changement ou autres, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts. A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles, que l'impression desdits Ouvrages sera

Digitized by Google

faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères, conformément à la feuille imprimée, attachée pour modéle sous le contre-scel des Présentes, que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10. Avril 1725. qu'avant de les exposer en vente, les Manuscrits qui auront servi de copie à l'impression desdits Ouvrages seront remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur Daguesseau, Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres, & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires de chacun dans notre Bibliothéque publique, un en celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notredit très-cher & féal Chevalier le Sieur Daguesseau, Chancelier de France, le tout à peine de nullité des Présentes : Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant, & ses ayans cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin desdits Ouvrages, soit tenue pour duement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos Amés & Féaux Conseillers-Secrétaires, foi soit ajoûtée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent, sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant Clameur de Haro, Charte-Normande, & Lettres à ce contraires. Car tel est notre plaisir.

Donné à Paris le 23 jour du mois de Septembre, l'an de grace 1750, & de notre Regne le 36. Par le Roi en ſon Conſeil.

Signé, SAINSON.

Regiſtré ſur le Regiſtre XII. de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 471. Fol. 343. conformément aux anciens Réglemens, confirmés par celui du 28. Février 1723. A Paris le 25. Septembre 1750.

LEGRAS, *Syndic.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google